6
iunie
1972

Apicultura

Apicultura

Nr. 6 — iunie 1972 — Anul XXV

REVISTA LUNARĂ DE ȘTIINȚĂ ȘI PRACTICA APICOLĂ, ORGAN AL MINISTERULUI AGRICULTURII, INDUSTRIEI ALIMENTARE ȘI APELOR, ȘI AL ASOCIAȚIEI CRESCĂTORILOR DE ALBINE

SUMAR

		Pag.
ION CIRNU	— Să organizăm temeinic polenizarea florii-soarelui cu ajutorul albinelor	1
* * *	— Activitatea Asociației Crescătorilor de Albine din R. S. România pe anul 1971	4
ZAHARIA VOICULESCU	— Folosirea fagurilor armați — mijloc de sporire a siguranței cuibului la transport și extracție	8
GHEORGHE RISTA	— Intărirea familiilor de albine în vederea iernării începe din lunile mai-iunie	10
NICOLAE ILIEȘIU, FLORIN HANGANU	— Producerea și recoltarea lăptișorului de matcă	12
NICOLAE GĂINĂ	— Procedeu de recoltare, conservare și folosire a polenului de porumb	18
Z. V.	— Pastoral la floarea-soarelui	19
N. CAZACU	— Folosirea căldurii soarelui la fixarea fagurilor artificiali	22
ILARION DROBIT	— Curiozități din viața mătcii	22
ION RUSU, ION PICA	— In sprijinul achiziționării de miere	23
IOSIF BARDOSSY	— Apicultura m-a ajutat	25
CONSTANTIN ANTONESCU	— Propaganda apicolă în concepția înaintașilor noștri	26
ILIE OGRADA	— Orientări în patologia albinelor	27
ION BALMEZ	— Indrumări pentru apicultorii care au stupinele departe de locuință	30
PETER FEKETE	— Stupul multietajat modificat	32
ELENA VULPE	— Inițiative, realizări, satisfacții	34
* * *	— Cea mai bună stupină	35
MYKOLA HAYDAK	— Hrănirea albinelor	38
TAISIA IVANOVNA GUBINA	— Revista sovietică „Pcelovodstvo" și-a aniversat 50 de ani de existență	42
* * *	— Documentare	43
ELENA HOCIOTĂ	— Recenzie — Manualul apicultorului — ediția a II-a	44
* * *	— Necrolog — Aron Văideanu	45
* * *	— Calendarul apicultorului	46
N. TOPOR	— Timpul probabil	46
* * *	— Scurte știri	47
* * *	— Răspundem cititorilor	48

COMITETUL EXECUTIV AL ASOCIAȚIEI CRESCĂTORILOR DE ALBINE

Președinte :
Prof. dr. ing. V. HARNAJ

Vicepreședinți :
Ing. NICOLAE FOTI
Prof. COSTACHE PAIU

Secretar general :
Ing. EUGEN MĂRZA

Membri :
LUDOVIC BENEDEK
Ing. PAMFIL DAMIAN
Ing. STELIAN DINESCU
ION GRAMA
Ing. AUREL MĂLAIU
Dr. EUGEN MUREȘAN
Prof. PETRE V. ANDREI
GHEORGHE PUȘCAȘU
Ing. TRAIAN VOLCINSCHI

COLEGIUL DE REDACȚIE

Ing. FOTI NICOLAE — responsabilul colegiului, ing. CIOLCA ION, ing. CIRNU IOAN, dr. COLTOFEANU NICOLAE, ing. HARNAJ ALBINEL, ILIEȘIU V. NICOLAE, ing. IONESCU TRAIAN, MARINOIU ION, prof. dr. MUREȘAN EUGEN, ing. SĂVULESCU ȘTEFAN, Dr. SIRBU VALERIU, VOICULESCU ZAHARIA și ing. VOLCINSCHI TRAIAN membri

ABONAMENTE :

— pe trei luni	9 lei
— pe șase luni	18 lei
— pe intregul an	36 lei

Coperta I :

In pastoral la floarea-soarelui

Revista **Apicultura**

REDACȚIA ȘI ADMINISTRAȚIA: ASOCIAȚIA CRESCĂTORILOR DE ALBINE
București, Sector 2, str. Iulius Fucik nr. 17
Telefon: 12.23.87 — 12.20.10

SĂ ORGANIZĂM TEMEINIC POLENIZAREA FLORII-SOARELUI CU AJUTORUL ALBINELOR

Dr. ing. ION CIRNU
S. C. C. A. S.

Floarea-soarelui constituie principala plantă oleaginoasă din țara noastră, ocupînd anual o suprafață de peste 500 000 ha, ceea ce reprezintă de 4—5 ori mai mult decît toate celelalte culturi oleaginoase împreună.

Importanța acestei plante rezultă și din multiplele avantaje economice pe care le oferă industriei alimentare și altor industrii, precum și ca plantă furajeră-meliferă valoroasă.

Trebuie însă să menționăm că, prin specificul său biologic, floarea-soarelui este o plantă tipic entomofilă, respectiv avizată exclusiv la polenizarea încrucișată cu ajutorul insectelor.

Așadar, polenizarea entomofilă la floarea-soarelui constituie alături de celelalte măsuri agrotehnice, o condiție esențială, un factor hotărîtor, în asigurarea unei producții superioare de sămînță și respectiv de ulei.

Datorită însă extinderii pe suprafețe tot mai mari a tratamentelor cu insecticide și ierbicide, pentru combaterea dăunătorilor din sectorul agricol și pomicol, numărul polenizatorilor naturali a scăzut simțitor astfel că rolul acestora în polenizarea culturilor și a livezilor este cu totul neînsemnat.

În acest context rezultă că o polenizare completă și sigură a culturilor de floarea-soarelui nu se poate practic realiza decît cu ajutorul albinelor. Spre deosebire de insectele sălbatice care apar întîmplător și în număr foarte redus, albinele formează familii puternice și pot fi dirijate de om după necesitate, astfel încît să efectueze în timpul optim cercetarea repetată a florilor, paralel cu declanșarea treptată a înfloritului, realizînd în acest mod o polenizare uniformă și completă, mai ales că în perioada de înflorire a florii-soarelui (iunie-iulie), familiile de albine ajung în general la maximum de dezvoltare biologică, cu un număr mare de culegătoare, respectiv cu un potențial ridicat pentru efectuarea unei polenizări eficiente a culturii.

În sprijinul acestor afirmații sînt rezultatele cercetărilor întreprinse de Stațiunea centrală de cercetări pentru apicultură și sericicultură, pe o perioadă de 4 ani și anume: sporul mediu de recoltă obținut în condiții de producție la culturile de floarea-soarelui polenizate cu ajutorul albinelor (în 17 întreprinderi agricole de stat și cooperatiste) a variat între 313—358 kg/ha (în medie 322 kg/ha), ceea ce a reprezentat față de lanurile nepolenizate cu albinele, o creștere a producției cu 16—27%, la o normă minimă de polenizare de 0,7—1,3 familii de albine/ha (în medie 1,05 familii de albine/ha).

Cu toate aceste rezultate grăitoare și a acțiunilor întreprinse de Asociația Crescătorilor de Albine pentru practicarea unui stupărit pastoral rațional la floarea-soarelui, polenizarea acestei culturi cu importanță economică remarcabilă, se efectuează și în prezent în mod întîmplător, neorganizat, ceea ce se răsfrînge negativ atît asupra producției de miere cît și mai ales asupra recoltei de semințe. Aceasta se datorește pe de o parte faptului că fiecare apicultor caută să se deplaseze în pastoral, la lanurile de floarea-soarelui cele mai apropiate sau mai ușor accesibile, ceea ce dă naștere la aglomerări dăunătoare familiilor de albine (rătăcirea albinelor, randament mic la culeș, răspîndirea de boli) iar pe de altă parte, multe lanuri rămîn parțial sau

total nepolenizate, ceea ce se soldează cu producții de semințe scăzute, atît cantitativ cît și calitativ (procent mare de semințe seci).
Pe lîngă aceasta trebuie menționat și faptul că apicultorii mai sînt interesați și de gradul de secreție nectariferă a lanurilor (soiurilor) de floarea-soarelui, ceea ce se manifestă evident prin gradul de atractivitate pentru albine și respectiv printr-o polenizare mai intensă și eficientă. Subliniem că și acest element — gradul de atractivitate pentru albine trebuie luat în considerație nu numai de apicultori, ci și de cultivatorii de floarea-soarelui, deoarece de aceasta depinde frecvența și intensitatea de cercetare a florilor de către albine și respectiv cantitatea și calitatea recoltei de semințe.
Față de importanța economică deosebită a florii-soarelui, se impune organizarea sistematică a acțiunii de polenizare, deoarece, așa cum s-a subliniat mai sus, sporirea recoltei depinde în mare măsură de aplicarea la timp și în condiții optime a acestei măsuri agrotehnice.
În acest sens unitățile cultivatoare de floarea-soarelui, ca beneficiare, trebuie să organizeze temeinic acțiunea de polenizare, astfel ca întreaga suprafață de cultură să fie polenizată saturat cu ajutorul albinelor.
Este necesar să fie cunoscute temeinic condițiile de bază care concură la organizarea și efectuarea unei polenizări saturate, cu maximum de eficiență economică.
În Cîmpia Română, care constituie o zonă favorabilă pentru cultura florii-soarelui, există întreprinderi agricole de stat și cooperatiste care cultivă această plantă pe sute și uneori pe mii de hectare, în una sau mai multe tarlale. Aceste suprafețe întinse de floarea-soarelui trebuie să fie integral și uniform polenizate cu ajutorul albinelor, pentru a se preveni astfel scăderea cantitativă și calitativă a recoltei de semințe. În acest scop se recomandă ca fiecare unitate agricolă cultivatoare de floarea-soarelui să întocmească concomitent cu devizele anuale și planul operativ de polenizare a culturii, care să cuprindă următoarele :
— suprafața cultivată cu floarea-soarelui pe tarlale ;
— distanța tarlalelor față de comună (sat), șosea sau drumul comunal ;
— numărul familiilor de albine necesare pentru polenizarea completă, socotindu-se 2 familii puternice/ha (minimum 1 familie de albine/ha) ;
— numărul familiilor de albine existente în comună, pe care se poate conta la polenizare și numai în cazul cînd distanța de la tarla la comună nu depășește 800—1000 m ;
— deficitul de familii de albine, ce urmează a se asigura din timp, prin contractarea cu apicultorii prin filialele județene ACA ;
— schema de amplasare a stupilor pe teren, în raport cu suprafața și forma tarlalei cultivate cu floarea-soarelui, astfel ca să se asigure o polenizare uniformă și completă. La fixarea vetrelor de stupină pentru polenizare trebuie să se aibă în vedere că raza de zbor a albinelor nu depășește în general 500—600 m, cercetarea cea mai intensă înregistrîndu-se în jurul a 100—300 m.
Pentru ca „planul operativ" privind polenizarea culturilor de floarea-soarelui să fie realizat la timp și în condiții optime, în vederea obținerii unei eficiențe maxime, este necesar ca unitățile cultivatoare să încheie din vreme contracte ferme cu deținătorii de familii de albine, prin filialele ACA.
În aceste contracte trebuie să se prevadă atît obligațiile apicultorilor cît și ale beneficiarilor.
În desfășurarea acțiunii de polenizare cu ajutorul albinelor trebuie să se țină seamă de următoarele aspecte tehnico-organizatorice :

— deplasarea stupilor contractați trebuie să se efectueze la începutul înfloririi lanului respectiv (5—10% flori apărute în lan) pentru a se realiza o eficiență maximă la polenizarea culturii ;

— vetrele pentru amplasarea stupilor să se stabilească în apropierea lanului, după o schemă întocmită astfel ca întreaga suprafață să fie polenizată uniform și complet.

În cazul suprafețelor mari, cînd așezarea vetrelor pe marginea culturii nu asigură polenizarea integrală, se vor prevedea vetre interioare plasate pe liniile de exploatare existente, sau la nevoie se vor amenaja vetre corespunzătoare în mijlocul lanului, luîndu-se la amplasarea stupilor măsuri pentru prevenirea rătăcirii albinelor. Este necesar ca distanța de amplasare a stupilor față de lan să fie pînă la 100 m, cînd eficiența la polenizare și randamentul la culeș sînt maxime.

Familiile de albine contractate pentru polenizare trebuie să fie puternice, bine populate cu albine, avînd fiecare 7—9 rame de puiet, deoarece s-a constatat că familiile de albine mai slabe au un număr de culegătoare de patru ori mai mic.

O atenție deosebită trebuie să se acorde polenizării loturilor de hibridare pentru crearea hibrizilor simpli de floarea-soarelui care începînd cu anul 1972 ocupă suprafețe tot mai importante. Loturile de hibridare comportă în anumite cazuri (atractivitate mai redusă) o tehnică specială prin aplicarea dresajului albinelor și dublarea normei de familii la hectar pentru a se asigura un grad de fecunditate de 100%, ținînd cont de importanța economică și valoarea biologică ridicată a seminței hibride de floarea-soarelui.

Pentru ca polenizarea cu ajutorul albinelor să se desfășoare în condiții optime și eficient, unitățile cultivatoare de floarea-soarelui trebuie să asigure :

— interzicerea aplicării tratamentelor cu substanțe toxice pentru albine (insecticide, ierbicide etc.) pe toată perioada înfloritului florii-soarelui, precum și la alte culturi învecinate aflate în floare ;

— aprovizionarea cu apă pentru albine ;

— acordarea unor recompense materiale pentru fiecare familie de albine transportată la polenizare, care să acopere cheltuielile de transport și unele cheltuieli ce se efectuează cu hrănirile de stimulare pentru intensificarea polenizării, mai ales în condiții meteorologice nefavorabile ;

— aplicarea la timp a întregului complex agrotehnic, ca : îngrășăminte, întreținerea culturii la zi etc, deoarece prin aceasta se crează condiții favorabile pentru o secreție nectariferă mai bună și respectiv o cercetare a albinelor mai intensă.

Trebuie avut în vedere că o acțiune atît de importantă, de o amploare la nivel republican, nu poate să dea rezultatele scontate fără încheierea de contracte ferme între apicultori și unitățile cultivatoare de floarea-soarelui. De aceea acțiunea polenizării culturilor de floarea-soarelui este necesar să se generalizeze și să i se acorde importanța corespunzătoare, deoarece printr-o polenizare saturată cu ajutorul albinelor a întregei suprafețe ocupată de această cultură se realizează un spor de producție în valoare de peste 300 milioane lei anual.

ACTIVITATEA ASOCIAȚIEI PE ANUL 1971*)

Secretarul general al Asociației, ing. Eugen Mârza în timpul prezentării dării de seamă. În prezidiu vicepreședintele Asociației, prof. Costache Paiu

Darea de seamă pe anul 1971 prezentată de secretarul general al Asociației Crescătorilor de Albine ing. Eugen Mârza în ședința statutară a Consiliului Asociației din 23 aprilie 1972, confirmă pe deplin faptul că realizările pozitive obținute în apicultura patriei noastre sînt o consecință firească, atît a condițiilor create de conducerea superioară de partid și de stat și în acest domeniu de activitate, cît și atașamentul apicultorilor care organizați în cadrul Asociației au muncit cu pasiune, entuziasm și devotament, pentru îndeplinirea sarcinilor trasate apiculturii prin „Programul național de dezvoltare a zootehniei și creșterea producției animaliere".

Ca rezultat al activității apicultorilor din întreaga țară, în anul 1971 efectivul de familii de albine a crescut atît în sectorul socialist cît și în stupinele apicultorilor cu gospodării personale la peste un milion, iar paralel cu aceasta a sporit și producția de miere marfă. Cantitatea de miere intrată în fondul de stat a depășit cu 50% realizările din anul 1970, din care organizația noastră a preluat, contractat și achiziționat de la unitățile de stat, cooperatiste și apicultori cu gospodării individuale mai mult de 1/3, care a fost condiționată și ambalată pentru consum intern și export în cadrul Combinatului apicol al Asociației.

Pe lîngă alte măsuri, la creșterea numărului de familii de albine o însemnată contribuție a avut-o Hotărîrea Consiliului de Miniștri nr. 886/1971, cu privire la acordarea de către stat a creditelor pe termen lung membrilor cooperativelor agricole de producție și producătorilor cu gospodărie individuală cărora, le-au fost asigurate condițiile materiale necesare pentru dezvoltarea stupinelor din gospodăriile proprii și înființarea de stupine noi.

În anul care a trecut activitatea Comitetului executiv al Asociației a avut ca obiectiv de seamă organizarea și dezvoltatea activității cercurilor apicole comunale, orășenești și municipale, verigi de bază ale organizației noastre și creșterea continuă a numărului de membri ai Asociației. Pentru realizarea acestor obiective majore în toate județele țării au avut loc adunările generale ale cercurilor apicole care au dezbătut pe larg realizările și lipsurile din activitatea desfășurată și și-au propus ca și în continuare să depună eforturi pentru a cuprinde în cadrul organizației și pe crescătorii de albine care nu sînt membri ai Asociației, pentru ca și aceștia să-și aducă contribuția la realizarea sarcinilor de dezvoltare a apiculturii la care participă cu entuziasm masele largi de crescători de albine din întreaga țară.

*) Continuarea publicării lucrărilor Consiliului Asociației.

CRESCĂTORILOR DE ALBINE DIN R. S. ROMÂNIA

În vederea lărgirii resurselor melifere și îmbunătățirea condițiilor de cules, măsurile luate s-au materializat atît prin legea 22/1971, privind organizarea producerii și folosirii raționale a resurselor de nutreturi, în care este prevăzută și apicultura, cît și prin acțiunea desfășurată în domeniul tehnologiei culturii florii-soarelui, care prevede folosirea obligatorie a albinelor în acțiunea de polenizare a suprafețelor ocupate cu această cultură.

Acordarea de asistență tehnică apicultorilor din sectorul de stat, cooperatist cît și crescătorilor de albine cu gospodărie individuală, de către organizațiile teritoriale ale Asociației a adus de asemenea un sprijin substanțial pentru diversificarea și creșterea producției în apicultură. Totodată pentru apărarea sănătății familiilor de albine, filialele județene ale Asociației noastre au organizat ca și în anii trecuți echipe voluntare în vederea prevenirii și combaterii bolilor la albine, iar pe plan central printr-o largă colaborare cu Direcția generală sanitar-veterinară din Ministerul Agriculturii, Industriei Alimentare și Apelor, a fost elaborat și s-a trecut la traducerea în viață a unui vast program național de eradicare a bolilor și intoxicațiilor la albine.

În scopul îmbunătățirii calității utilajelor și tehnologiilor de producție, Comitetul executiv al Asociației a organizat în anul 1971 Centrul de studii, proiectări și învățămînt apicol, care potrivit planului de activitate își aduce o contribuție din ce în ce mai eficientă și la proiectarea și diversificarea utilajelor și instalațiilor necesare sectorului apicol pentru continua modernizare a tehnologiilor de întreținere a familiilor de albine, recoltarea și prelucrarea produselor apicole.

Pentru popularizarea rezultatelor și aportului apiculturii în economia națională precum și a sprijinului acordat de Asociație acestui domeniu de activitate cu prilejul sărbătoririi „Zilei recoltei" și a „Săptămînii internaționale a apicultorilor" au fost organizate expoziții și diferite manifestări care au favorizat și prețioase schimburi de experiență. Amintim de asemenea că Asociația noastră a participat la lucrările celui de al XXIII-lea Congres internațional de apicultură de la Moscova, manifestare la care prin grija Asociației a participat și o delegație formată din 130 de apicultori și specialiști cu reprezentanți din toate județele țării. La această manifestare Asociația a prezentat și un frumos stand apicol în care au fost evidențiate cele mai importante realizări privind noutățile din apicultura românească unde instalațiile, utilajele și materialele realizate de Combinatul apicol al Asociației s-au bucurat de aprecieri elogioase din partea vizitatorilor. Ca rezultat al frumoasei prezentări, juriul expoziției a acordat exponatelor românești un număr important de diplome cu medalii de aur, argint și bronz.

Paralel cu activitatea organizatorică și tehnică a Asociației — în scopul popularizării apiculturii și introducerii noului în practica apicultorilor, Asociația în cursul anului 1971 a desfășurat și o largă

Discuție amicală între decanul de vîrstă al apicultorilor români, Const. L. Hristea și președintele filialei A.C.A Cluj, prof. dr. Eugen Mureșan

activitate editorială. Printre lucrările tipărite și difuzate în teren menționăm calendarul apicultorului, un pliant privitor la dezvoltarea apiculturii în țara noastră, Manualul apicultorului, broșurile „Boala în prisacă" și „Mierea de mană" și alte lucrări de specialitate care au contribuit nemijlocit la ridicarea nivelului de pregătire al apicultorilor. Legat de activitatea editorială trebuie evidențiat faptul că începînd cu anul 1971 (luna iulie) în scopul asigurării unei permanente legături între Asociație și masele largi de crescători de albine din întreaga țară, revista Apicultura și Méhészet, organ de știință și practică apicolă al Ministerului Agriculturii, Industriei Alimentare și Apelor și al Asociației Crescătorilor de Albine, a trecut în administrația organizației noastre, împlinindu-se prin aceasta un vechi deziderat al apicultorilor din patria noastră.

Ca urmare a îmbunătățirii formei de prezentare și fondului acestei publicații, a crescut și numărul cititorilor. Colegiul de redacție al revistei va trebui să depună și în continuare eforturi pentru o contribuție și mai eficientă a acestei publicații la continua dezvoltare a apiculturii românești.

Pentru ridicarea nivelului de pregătire a apicultorilor toate filialele județene ale Asociației Crescătorilor de Albine au organizat în anul 1971, cursuri apicole de masă, conferințe, schimburi de experiență, consfătuiri lunare de producție și au sprijinit organizarea unui curs de pregătire a cadrelor de apicultori pentru sectorul silvic cu o durată de 3 luni. Mergînd pe linia promovării acțiunilor de pregătire a cadrelor și asigurarea schimbului de mîine al generațiilor actuale de apicultori — urmare a propunerilor făcute de către Asociația noastră — a luat ființă primul liceu agricol cu specialitatea apicultură de sub îndrumarea Ministerului Agriculturii, Industriei Alimentare și Apelor unde își desfășoară pregătirea prima promoție de viitoare cadre tehnice apicole.

În anul 1971, activitatea economică a Asociației a fost orientată pe linia satisfacerii cerințelor majore ale dezvoltării apiculturii, asigurîndu-se măsuri eficiente atît pentru continua întărire a bazei tehnico-materiale a stupinelor din sectorul de stat, cooperatist și al crescătorilor cu gospodărie individuală sporind cantitativ și calitativ volumul de utilaje, instalații și materiale cu care acestea au fost aprovizionate, pentru îmbunătățirea valorificării producției apicole la nivelul exigențelor pieții interne și exportului. Planul de producție al Asociației a fost depășit în anul 1971 cu 21,8% rezultatele obținute fiind mai mari cu peste 54% față de anul 1970.

În anul care a trecut Asociația Crescătorilor de Albine prin filialele sale teritoriale a preluat atît de la crescătorii de albine cu gospodărie individuală cît și de la stupinele sectorului de stat importante cantități de produse apicole pe care le-a prelucrat și condiționat la Combinatul apicol pentru piața internă și export.

În vederea asigurării bazei tehnico-materiale necesare practicării apiculturii în toate sectoarele de activitate, Asociația Crescătorilor de Albine prin unitatea sa de producție — Combinatul apicol București — a realizat și livrat crescătorilor de albine peste 23 000 stupi de diferite sisteme, 850 000 rame la pachet și alte utilaje și materiale apicole.

Prin grija deosebită manifestată de Comitetul executiv al Asociației pentru sprijinirea masei de apicultori cu stupi la prețuri avantajoase care să stimuleze oamenii muncii de la orașe și sate să practice apicultura, au fost adoptate soluții corespunzătoare care au permis reducerea prețului acestora la 250 lei pentru stupul orizontal și RA 1001 și 220 lei pentru stupul multietajat.

Paralel cu acțiunea de asigurare tehnico-materială a apiculturii țării noastre în anul 1971, Asociația încadrîndu-se în spiritul directivelor de partid și de stat privind îmbunătățirea continuă a exportului și-a adus contribuția la contractarea și livrarea unor comenzi de instalații, utilaje apicole și produse apicole unor țări care, apreciind stadiul de dezvoltare a apiculturii din patria noastră ne-au solicitat sprijinul pe această direcție.

Utilizarea eficientă și rațională a fondurilor materiale și bănești în cadrul activității Asociației în anul 1971 a constituit o preocupare permanentă a întregului activ voluntar și aparat salariat, care s-a materializat prin creșterea patrimoniului organizației noastre.

În încheierea prezentării dării de seamă a activității Asociației pe anul 1971, tov. ing. Eugen Mârza, secretarul general al Asociației a adus mulțumiri organelor de partid și de stat care au sprijinit în permanență activiatatea Asociației în eforturile depuse pentru realizarea și depășirea sarcinilor și în primul rînd Ministerului Agriculturii, Industriei Alimentare și Apelor.

Au fost aduse de asemenea mulțumiri membrilor Consiliului Asociației și tuturor apicultorilor din țară, activiștilor voluntari și aparatului salariat, care prin munca atașată intereselor organizației au contribuit nemijlocit la realizările înregistrate în anul 1971 și la trecerea pe noi trepte de dezvoltare a apiculturii din țara noastră.

Stupina S.C.C.A.S. în stupărit pastoral la floarea-soarelui

FOLOSIREA FAGURILOR ARMAȚI - MIJLOC DE SPORIRE A SIGURANȚEI CUIBULUI LA TRANSPORT ȘI EXTRACȚIE

ZAHARIA VOICULESCU
Str. Aviator Teodor Iliescu nr. 2 Sect. 1
BUCUREȘTI

Între folosirea fagurilor normali și a celor armați cred că nu mai este nevoie de o demonstrație în plus pentru a pleda în favoarea noului. Aruncînd o privire asupra montării fagurilor artificiali simpli în ramă, aceștia necesită următoarele operații :

— însemnarea locului pentru orificiul sîrmelor ;

— perforarea spetezelor laterale ;

— introducerea sîrmelor — întinderea lor și fixarea cu 2 cuișoare ;

— presarea sîrmelor în ceară cu ajutorul pintenului încălzit.

Cu siguranță toate aceste operații cronometrate cer un timp pe care la fagurii armați nu-l mai pierzi. Am exclus cu bună știință din discuție montarea ramelor care în ambele cazuri comporta același volum de muncă.

La fixarea fagurilor armați apare în plus operația de fixare a fagurelui în șipca superioară cu șipca detașată din ea, iar la șipca inferioară apare o a doua bucată care fixează fagurele jos. Deci în total 2 șipci, fiecare cu 2 cuișoare, care dau o rigiditate destul de bună ramei și fagurelui în partea de sus.

În partea de jos fagurele trece ușor prin spațiul creat între cele 2 șipci, care este de 1,5 mm. Oricît de mare ar fi dexteritatea stuparului, folosind faguri simpli, numai la operațiile arătate se pierde un timp dublu față de cel necesar fixării fagurilor armați. Am afirmat mai sus că nu am cronometru și nici mijloace necesare pentru determinarea timpilor necesari tuturor operațiilor.

Poate că nu ar fi lipsită de interes o asemenea determinare în stabilirea timpilor, pe care să o facă atît S.C.C.A.S., cît și C.S.P.I.A., în care să se arate concret economia de timp ce se realizează folosind fagurii armați. Poate că arătînd concret acest fapt s-ar putea determina folosirea acestui produs cu mare eficiență în stupinele mari unde, din cauza lipsei de timp, stuparii nu schimbă fagurii, care devin astfel focare de boli.

În privința rezistenței la transport, fagurii armați se comportă în mod net superior față de fagurii simpli, deoarece cele 9 sîrme în zig-zag, fixate în ceară pe verticală, susțin mult mai bine greutatea proprie și nu alunecă datorită ondulațiilor sîrmelor. Am pornit pe cel de-al patrulea an de folosire și nu am avut neplăceri sub nici un aspect, atît la transport cît și la extracție.

În privința creșterii fagurilor în familie nu am observat o reținere atît a timp cît stuparul cunoaște semnele ce le dă familia în privința nevoii de a clădi ceară, satisfăcîndu-i astfel nevoia biologică. În cazul cînd momentul introducerii fagurilor nu este bine ales, atunci se întîmplă ca și fagurii artificiali obișnuiți să fie roși de-a lungul sîrmelor. Mătcile depun ouă normal în toți fagurii, fără să fie incomodate de cele 9 sîrme împlîntate în masa de ceară.

N. R. În țările de peste ocean cu apicultură dezvoltată, unde fagurii armați sînt generalizați în producție, se practică și înșirmarea orizontală obișnuită, obținîndu-se astfel o armare perfectă a fagurelui, atît pe orizontală cît și pe verticală. Printr-o astfel de armare se obțin faguri care nu se depreciază în cele mai dificile transporturi și nici la extracția mierii, fapt care contribuie la îmbunătățirea calității cuibului și implicit la sporirea producției de miere.

Problema folosirii acestor faguri comportă unele discuții care se desprind din ceea ce s-a întreprins pînă acum în popularizarea acestui produs.

Revista noastră a publicat în nr. 3/1970 și 6/1971 materiale cu modul de fixare, însoțite de fotografii și desene în care s-a arătat felul cum se comportă acești faguri în familie. Cred că a fost prea puțin față de importanța produsului, cu atît mai mult cu cît fagurii armați se produc, dar ramele pentru acești faguri nu se găsesc întotdeauna în depozitele filialelor.

Poate că în viitorul apropiat această carență să fie înlăturată, iar în centrele noastre județene de aprovizionare și desfacere stuparii să găsească permanent faguri armați și ramele necesare în vederea folosirii lor în stupine. Am dori ca să se realizeze o linie automată pentru confecționat rame. Astfel vom putea trece la realizarea unor rame care să ușureze munca stuparului încît pentru montarea lor să fie necesare numai două cuișoare care fixează șipca inferioară în spetezele laterale.

Desigur, sînt lucruri pe care noi stuparii, care sîntem optimiști, le dorim cu toată sinceritatea să fie realizate și într-un timp mai scurt.

La pastoral la munte pe riul Barbat din munții Retezat (în prim plan stupina Dragoș Posteucă, în rîndul de sus stupina Eugen Cazan)

Întărirea familiilor de albine în vederea iernării începe din lunile mai-iunie

GHEORGHE RISTA
Satul Tapia, județul Timiș — Oficiul poștal Lugoj

Pentru a avea familii cît mai puternice în vederea iernării, în perioadele lipsite de cules, între 15 august — 15 septembrie, se administrează albinelor sirop de zahăr.

Personal nu folosesc hrănirea de stimulare, dar în fiecare an fac hrănirea de completare între 10 și 25 august, ținînd seama de particularitățile locale de cules. Fiecărei familii îi dau în medie 5—7 kg de zahăr, în raport cu rezervele de hrană. Siropul este dat în două sau trei rații, în hrănitoare de 4—5 l. După completarea rezervelor de hrană, în această perioadă lipsită de cules, pe lîngă alte avantaje se mai asigură și prelungirea ouatului mătcilor cu încă 10—14 zile. Totuși, diferența dintre familiile hrănite și cele nehrănite nu este semnificativă în ce privește puterea. Din punct de vedere calitativ, aceste familii sînt superioare, fără a da însă rezultate spectaculoase.

Aceste hrăniri le administrez pentru completarea rezervelor de hrană și nu pentru stimulare. Stimularea se obține pe seama completării rezervelor de hrană.

Am accentuat acest lucru deoarece și experiențele efectuate în 1951 la Stațiunea experimentală zootehnică Rușețu au arătat un spor de albine doar de 70/0. Sporul acesta este nerentabil, avînd în vedere volumul de muncă și cheltuiala făcută.

Cel mai bun mijloc pentru a mări puterea familiilor de albine în vederea iernării este folosirea mătcilor ajutătoare.

După culesul de la salcîm, în perioada lipsită de cules care urmează, există pericolul ca familiile de albine ajunse la dezvoltarea maximă să intre în frigurile roirii naturale.

Pentru a le menține în continuare în stare activă în vederea valorificării culesurilor de vară, trecem la formarea nucleelor.

Din fiecare familie facem un nucleu pe 3—4 rame. Se iau 1—2 rame cu puiet matur și 1—2 rame cu hrană (miere și păstură). Pentru ca nucleul să rămînă cu albinele necesare, se mai scutură albinele tinere de pe 2—3 rame. A doua zi dăm nucleului o botcă matură. Botcile trebuie să fie numai de la familiile cu producții mari și nu luate la întîmplare. Nucleele nu trebuie făcute mai puternice de 4 rame și nici mai slabe de 3 rame. Întreținerea mătcilor în nuclee pitice duce la modificări însemnate ale aparatului de reproducere. Tuburile ovigene în ovarele mătcilor se diferențiază neuniform în compartimente pentru ouă și pentru hrănire, iar deseori degenerează și se resorb (A. I. Harceva).

Formarea nucleelor se poate prelungi pînă la 1 sau chiar 15 august, în raport cu condițiile locale. În cazul formării nucleelor tîrzii albinele, puietul și hrana pentru un nucleu se iau de la 3 familii.

Nucleele astfel formate se dezvoltă și ajung pînă toamna să acopere cu albine 4—6 rame. După ce încetează creșterea puietului nucleul este unit

Tei înflorit

cu familia de bază. Matca nucleului se păstrează și cea veche se înlătură.

În cazul condițiilor prielnice, cu ajutorul nucleului obținem un spor de albine de 800—1 000 g și chiar mai mult.

Prin unirea nucleelor cu familiile de bază se obțin familii puternice cu mătci tinere. Acestea iernează în condiții bune și primăvara valorifică cu succes culesurile timpurii de mare intensitate. Pentru a demonstra și mai mult valoarea puterii familiilor de albine în timpul iernii, am recurs la calcularea volumului din ghemul de iernare.

Nr. ramelor din cuib	Volumul ghemului cm. cubi
6 rame	2 017
7 „	3 589
8 „	5 572
9 „	9 189

Se poate observa că la fiecare ramă în plus acoperită cu albine volumul aproape se dublează.

Familiile de bază care au avut în condițiile verii din 1971 un nucleu alăturat, au intrat la iernat cu 9—13 rame Dadant. Cele care n-au avut nuclee, deși erau de putere egală sau chiar mai bune, au intrat la iernat cu 3—4 rame mai puțin. În sprijinul acestei metode a familiilor ajutătoare voi mai prezenta o experiență făcută în vara anului 1971.

Familia nr. 22 a schimbat liniștit matca. În acel moment acoperea complet cu albine 12 rame de cuib și 12 rame de cat. Matca tînără a apărut la 24 iunie.

În pragul iernii acoperea 7 rame cu albine. Cam în același timp a schimbat matca și familia nr. 17. Aceasta ocupa cu albine doar 11 rame. Am divizat-o în patru, formînd patru nuclee într-un stup orizontal. Prima matcă a apărut la 21 iunie, iar celelalte în zilele următoare. De menționat că la un nucleu, comunicînd cu vecinul, nu s-a reușit cu prima matcă. Această familie pe lîngă 3 mătci de rezervă oferite, acoperea 13 rame cu albine.

În amîndouă familiile (nr. 17 și nr. 22), matca cea veche a dispărut cu mult timp înainte de apariția mătcilor tinere.

Socotesc această experiență ca semnificativă și merită a fi luată în seamă.

Dacă verificăm familiile puternice din timpul verii, adăpostite în stupi cu două corpuri, vom constata că abia acoperă 10 faguri, iar cele care au avut magazin mic, între 7—9 faguri.

Ce s-a întîmplat în cele 4 nuclee, formate din familia nr. 17 ?

Mătcile au început să depună ouăle între 8—12 zile, de la ieșirea din botcă. După prima generație de albine, depunerea de ouă a crescut, așa că la sfîrșitul lui august, cînd în familiile normale depunerea de ouă s-a redus mult, ajungînd la numai 5—6 faguri, în aceste 4 nuclee se aflau în total 11 rame cu puiet. Este știut că după venirea marilor călduri de vară și a lipsei de culeș în natură, în familiile de bază începe reducerea ouatului, care se termină în zona Lugojului în jurul datei de 15 septembrie.

În același timp în nucleele cu mătci tinere, creșterea puietului raportată la numărul de albine nu se produce ci se prelungește. Deci în perioada optimă de creștere a albinei destinată iernării, depunerea ouălor se menține la un nivel ridicat.

Obișnuiesc să-mi schimb anual toate mătcile necorespunzătoare, cu mătci crescute în nuclee. În unele cazuri unesc 3—4 nuclee în scopul formării unor familii puternice. La acestea am constatat în timpul iernii o mortalitate foarte mică, aproape inexistentă. Explicația am găsit-o în faptul că aceste familii sînt formate aproape în exclusivitate numai din albine tinere.

Așa dar folosirea mătcilor ajutătoare, alături de hrănirile de completare, pot asigura familii puternice cu albine și mătci tinere. Familiile puternice sînt acelea care valorifică la maximum toate culesurile timpurii de mare intensitate, dînd producții mari.

PRODUCEREA ŞI RECOLTAREA LĂPTIŞORULUI DE MATCĂ

NICOLAE V. ILIEŞIU, apicultor
FLORIN HANGANU, apicultor

Lăptişorul de matcă este o secreţie produsă de glandele faringiene ale albinelor tinere (doici) pentru hrănirea larvelor şi a mătcilor. Ca hrană larvară de o puternică concentraţie biologică lăptişorul de matcă determină creşterea şi diferenţierile funcţionale la individzii familiei de albine, constituind, din acest punct de vedere, un element principal care condiţionează desfăşurarea vieţii familiei de albine ca unitate biologică.

Procesul de secreţie a lăptişorului de matcă este organic legat de anumiţi factori anatomici, de mecanisme intime de asimilare şi elaborare a secreţiilor exocrine în funcţiune de anumite fenomene metabolice. Pentru ca glandele faringiene să poată produce substanţa nutritivă necesară dezvoltării larvelor sau pentru mărirea activităţii acestor glande, este necesar să li se asigure albinelor o serie de condiţii dintre care unele sînt factori de mediu iar altele răspund imperativelor de ordin biologic, cum sînt :

— existenţa unui cules în natură care să asigure hrana albinelor : polen, nectar, apă — materii prime din care organismul lor îşi va pregăti sucurile nutritive direct asimilabile. Cînd nu este cules, trebuie asigurate materiile prime prin hrăniri corespunzătoare (substanţe proteice, hidrocarbonate, etc) ;

— asigurarea condiţiilor termice (temperatura externă + 20°C) şi de umiditate normală în cuib (este indicată perioada 15 mai — 1 septembrie) ;

— crearea dezechilibrului biologic în familia de albine : în perioada roitului natural prin mărirea numărului de doici ; alegerea momentului pentru operaţiunea de orfanizare şi respectiv pentru introducerea botcilor cu ouă sau larve transplantate — în cazul aplicării tehnologiilor de producţie a lăptişorului de matcă în scop de valorificare comercială.

Pentru obţinerea şi recoltarea lăptişorului de matcă, apicultorul este interesat să cunoască şi să aplice o metodă tehnică simplă şi eficientă care să respecte principiile de creştere a mătcilor în botci artificiale, fără ca procedeul aplicat să se îndepărteze prea mult de felul natural cum cresc albinele mătcile de roire sau cele de înlocuire. Este adevărat că pentru nevoi restrînse, personale, pentru consumul propriu al stuparului, se poate obţine şi recolta lăptişor de matcă din botci naturale. Pentru a obţine însă, cantităţi importante de lăptişor de matcă nu ne putem mulţumi cu ceea ce albinele doici secretă pentru hrănirea cîtorva larve de matcă pe care, la anumite date, o familie de albine ar putea să le aibă în unul din cazurile următoare :

a) cînd matca a dispărut datorită unui accident, a fost omorîtă ca necorespunzătoare — din necesitatea de a fi înlocuită — sau dintr-un oricare alt motiv ;

b) cînd o familie de albine se pregăteşte de roit. În aceste situaţii albinele construiesc botci naturale, în număr variabil care în cazuri excepţionale abia ating 60 de botci şi în care depun lăptişor de matcă, pentru hrănirea larvelor existente în botci.

Nu se poate conta deci, atunci cînd urmărim realizarea producţiei de lăptişor de matcă — marfă, pe această producţie naturală dar întîmplătoare. De aceea s-a recurs la elaborarea unor procedee dirijate, astfel ca prin aplicarea unor tehnologii de producţie artificială să se asigure în mod controlat, după sarcini planificate şi în funcţie de capacitatea stupinei afectate acestui scop, cantităţi importante de lăptişor de matcă, de calitate superioară din punct de vedere al omogenizării lui în scop de valorificare comercială, fără ca familiile producătoare să fie prea mult stînjenite în unitatea lor biologică şi în activitatea lor productivă.

În timp ce condiţiile biologice şi tehnico-materiale de producere a lăptişorului de matcă (timpul oportun ; pregătirea familiilor de albine ; hrănirile stimulente prealabile ; elementele care condiţionează producţia lui, etc) sînt, în general, aceleaşi pentru toţi stuparii care doresc să se ocupe de producerea lui, caracteristicile metodelor amatoriste bazate numai pe producţia şi recoltarea lăptişorului de matcă din botci naturale diferă de tehnologia producţiei dirijate, specifice metodei de creştere a mătcilor prin însămînţarea în botci artificiale.

În momentul de faţă atît în ţară cît şi în străinătate, se aplică foarte multe şi variate metode pentru producerea lăptişorului de matcă. În general toate se bazează pe criteriile clasice ale creşterii mătcilor în botci artificiale. Fazele de pregătire a familiilor, orfanizarea totală sau parţială, construirea de botci artificiale, mutarea ouălor sau a larvelor în botci, introducerea botcilor în familia producătoare de lăptişor de matcă etc sînt în parte sau total identice atît în operaţiunile de creştere de mătci cît şi în cele privind producerea lăptişorului de matcă. Este adevărat că unele tehnologii sînt destul de complicate mai ales pentru stupării începători.

Productivitatea şi eficienţa unei metode depind în mare măsură de însăşi calificarea apicultorului, de gradul lui de îndeminăticâ minuire, de o vedere excelentă şi de mijloacele tehnico-materiale de care dispune pentru producerea lăptişorului de matcă (familii puternice, stupi pretabili profilării pentru producţia de lăptişor, utilaje şi aparatură specifică, etc).

Cu aceste precizări de punere în temă, de care este bine să se ţină seamă, vom descrie în cele ce urmează, una dintre tehnologiile producerii şi recoltării lăptişorului de matcă în flux continuu,

pe care o considerăm — la ora actuală — mult îmbunătățită față de celelalte metode aplicate în activitatea noastră în acest domeniu. Ea reprezintă următoarele caracteristici generale :

1. Este o metodă de producție de tip intensiv care se poate aplica atît în stupinele cu efectiv mic cît și în stupinele mari și care permite schimbarea dirijată a profilului de producție al familiilor de albine, după nevoile și interesele urmărite de apicultor.

2. Toate operațiunile de producerea lăptișorului de matcă se fac în prezența activă a mătcii, familia de albine nefiind supusă orfanizării și deci sînt înlăturate deficiențele de natură biologică legate de reunificarea familiei. Botcile artificiale pentru producerea lăptișorului de matcă sînt luate în primire de către doici în prezența puietului necăpăcit.

3. Familiile de albine pot participa continuu — în întreaga perioadă a sezonului activ optim — la producerea lăptișorului de matcă, fără a pericolita unitatea biologică. Trecerea în orice moment convenabil de la producția de lăptișor de matcă la aceea de roi, miere și ceară este posibilă cu multă ușurință, la nivelul fiecărei familii.

4. Operațiunile sînt mult simplificate, ceea ce permite ușurarea muncii apicultorului ca timp și tehnicitate, reducînd la minimum și inventarul legat de realizarea fazelor de producție. Tehnologia respectivă este următoarea :

I. PERIOADA DE PRODUCȚIE A LĂPTIȘORULUI DE MATCĂ

a) Pregătirea familiilor începe la 1 aprilie : hrăniri pentru stimularea ouatului mătcii ; hrăniri medicamentoase preventive.

b) Procesul de producție se organizează o dată cu sfîrșitul perioadei de înflorire a pomilor fructiferi (mărul) și durează pînă la 1 septembrie.

II. PUTEREA FAMILIEI DE ALBINE

În momentul începerii producției de lăptișor de matcă, fiecare familie afectată acestei producții va trebui să aibă :

— cele adăpostite în stupi multietajați : doua corpuri cu minimum 4 faguri cu puiet căpăcit gata de eclozionat, 2 faguri cu puiet necăpăcit, (ouă și larve), 2—3 faguri cu miere și pătură, 2—3 faguri pentru ouat, în completare, faguri artificiali pentru construit ;

— cele adăpostite în stupi tip orizontal, Dadant și RA 1001 minimum 8 faguri în cuib din care : 3 cu puiet căpăcit gata de eclozionat, 2 faguri cu puiet necăpăcit, 2 faguri cu miere și polen, 1—2 faguri pentru ouat.

Realizarea familiilor puternice, afectate producției de lăptișor de matcă, se face prin luarea fagurilor cu puiet căpăcit și albinele de pe ei de la alte familii. Această operațiune de ajutorare se face numai la începutul acțiunii. Se urmărește ca toți fagurii din cuib să fie exceptional populați cu albine, din care cel puțin 40% să fie albină tînără (doică).

În general se consideră că o familie este capabilă să producă lăptișor de matcă, cînd în mod comparativ este egală, ca putere, cu o familie pregătită pentru culesul de la salcîm sau pentru un alt cules similar.

III. PROCURAREA ȘI ADAPTAREA MATERIALELOR, SCULELOR ȘI UTILAJELOR NECESARE PRODUCȚIEI DE LĂPTIȘOR DE MATCĂ

1) Pentru fiecare familie de albine afectată producției de lăptișor de matcă, adăpostită în stupi tipul orizontal, Dadant sau RA 1001, se va construi o diafragmă subțire (pentru separarea etanș) prevăzută cu gratie Hanemann, pe o suprafață de 5×30 cm, în partea superioară (pentru a se înlesni uniformizarea temperaturii).

Cu ajutorul acestei diafragme separatoare stupul se va diviza în două compartimente inegale fiecare avînd urdiniș propriu. Compartimentul I va cuprinde 3—4 faguri. Compartimentul II, organizat lîngă diafragma separatoare prevăzută cu gratie Hanemann, va fi mai mare pentru a cuprinde restul de faguri (6—7 faguri). Pentru fiecare familie de albine afectată producției de lăptișor de matcă, adăpostită în stupi tipul multietajat (Langstroth) se va construi o ramă despărțitoare de corpuri prevăzută pe întreaga suprafață cu gratie Hanemann confectionată din vergele de sîrmă (se lucrează cu două corpuri).

2) Fiecare stup va avea hrănitor.

3) Se vor construi rame port-botci artificiale speciale pentru producția lăptișorului de matcă, fiind necesare cîte una pentru fiecare familie producătoare de lăptișor. Rama port-botci are la partea superioară o bară de lemn cu lungimea egală cu aceea a spetezei superioare a ramei stupului respectiv (435 mm), de care se prind cele două șipci laterale, prevăzute cu un număr de 4 sau 5 degajări sau scobituri (în funcție de sistemul stupului și anume : 4 pentru stupul multietajat și 5 pentru celelalte tipuri de stupi — orizontal, Dadant, RA 1001, etc), în care se introduc leaturile mobile pe care se lipesc botcile artificiale, în număr de cel mult 12 botci pe fiecare leat. Șipcile laterale se prind de bara superioară spre interiorul ramei pînă la o pătrime din lungimea spetezei superioare și au lungimea cu o cincime mai scurtă decît șipcile laterale ale unei rame normale a stupului respectiv. Leatul inferior (de jos) încheie rama port-botci. De reținut că lățimea ramei suport

este egală cu diametrul unei botci mature de 12 mm. (fig. 1).

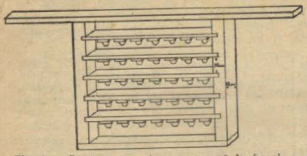


Fig. 1 — Ramă port — botci construită în funcțiune de tipul de stup utilizat

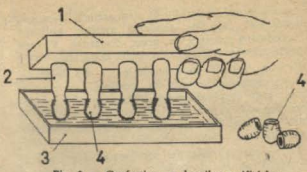


Fig. 2 — Confecționarea botcilor artificiale :
1. suportul bastonașelor-tipar ; 2. bastonaș-tipar ;
3. vas cu ceară topită ; 4. botcă artificială

În tehnologia producerii lăptișorului de matcă construcția ramei-botci, descrisă mai sus are o importanță deosebită, care trebuie reținută pentru că :

— rama port-botci, prin cadrul ei constructor crează un microclimat stabil pentru botcile situate în interiorul ei ;

— face posibilă o amplasare centrală a botcilor față de puietul de pe ramele ce o încadrează ;

— nu produce o „spargere" a cuibului datorită faptului că are o lățime egală cu a botcilor.

4) Confecționarea a cîte o sută botci artificiale pentru fiecare stup în exploatare.

5) Spatulă pentru mutatul larvelor.

6) Pipetă.

7) Cuțit pentru scurtarea botcilor

8) Spirtieră sau reșou.

9) Recipiente din sticlă (borcănașe) colorate pentru depozitarea lăptișorului.

10) Termos sau frigider pentru conservare.

11) Substanțe medicamentoase (Teramicină și Fumidil B) pentru tratamente preventive administrate în hrăniri de stimulare (1 g din fiecare, pentru 10 familii).

12) Miere și Apistim pentru hrăniri stimulente (200 g zilnic de familie, în situația cînd cîntarul de control înregistrează scăderi zilnice de 100—150 g față de greutatea inițială de la pornire).

13) Pulverizator.

IV. CONFECȚIONAREA BOTCILOR ARTIFICIALE ȘI MONTAREA LOR ÎN RAME PORT-BOTCI

a) Confecționarea botcilor artificiale din ceară superioară provenită din descăpăcitură se face cu ajutorul unor bastonașe-tipar, construite din lemn de paltin sau tei, cu diametrul de 8,5 mm. Ceara se topește în bain-marie. Se introduc bastonașele-tipar în apă, după care se înmoaie de mai multe ori în ceara topită, adîncindu-se cca 12 mm. Pentru scoaterea botcilor de pe bastonașele-tipar, acestea se vor trece de cîteva ori prin vasul cu apă rece. (fig. 2).

b) Lipirea botcilor artificiale pe leaturile mobile ale ramelor port-botci se face prin picurarea de ceară topită pe leațul mobil și aplicarea imediată a botcii. Botcile artificiale se lipesc la cca 3 mm una de alta. Pe un leaț nu se lipesc mai mult de 12 botci, astfel ca întreaga ramă port-botci să cuprindă 60 botci însămințate. Leaturile mobile cu botcile lipite se montează în crestăturile existente în părțile laterale ale ramei port-botci, păstrîndu-se pînă la utilizarea în producție, într-un stup gol.

V. PREGĂTIREA ȘI ORGANIZAREA FAMILIILOR DE ALBINE PRODUCĂTOARE DE LĂPTIȘOR DE MATCĂ

În ordinea cronologică, pe faze tehnologice, urmează pregătirea specială a familiilor de albine producătoare de lăptișor de matcă, prin realizarea operațiunilor :

a) Se inventariază familiile de albine afectate producției de lăptișor de matcă, identificîndu-se în acest scop numai familiile care corespund ca sănătate și putere la data începerii programării, instituindu-se fișele de evidență, care vor trebui conduse pe întreaga perioadă de producere a lăptișorului.

b) Se procedează la organizarea familiilor alese în mod special pentru producerea lăptișorului de matcă, urmărindu-se ca albinele doici să fie obligate a lua imediat în primire cît mai multe larve pe care să le hrănească din abundență.

În acest scop, familia de albine adăpostită în stupi orizontali, Dadant, RA 1001, etc se diviza și se organizează în același stup dar în două compartimente. (fig. 3).

Fig. 3 — Schema organizării familiei de albine în stupi orizontali, Dadant sau R. A. 1001 : compartimentul I — matca ; compartimentul II — rama port-botci ; compartimentele separate cu diafragma cu grație Hanemann

În primul compartiment lateral, (despărțit de al 2-lea prin diafragma prevăzută cu gratie Hanemann) se introduc : un fagure cu miere și păstură ; un fagure bun pentru ouat și lîngă diafragmă, un fagure cu puiet necăpăcit (ouă și larve) și matca.

În al 2-lea compartiment (începînd de lîngă diafragma despărțitoare prevăzută cu gratia Hanemann) se așază (în ordinea indicată) : un fagure cu puiet căpăcit gata de eclozionare, un fagure cu puiet necăpăcit, se lasă un interval liber pentru rama port-botci, un fagure cu puiet necăpăcit, 1—2 faguri cu puiet căpăcit gata de eclozionat, 1—2 faguri cu miere și păstură.

Ambele compartimente sînt prevăzute cu urdinișe proprii.

Prin așezarea și organizarea familiei în cele două compartimente ale aceluiași stup, se urmărește o concentrare de doici în zona puietului necăpăcit în mijlocul căruia rama port-botci crează pentru cele 60 de botci-artificiale însămînțate un microclimat care favorizează depunerea cu prioritate a lăptișorului de matcă în aceste botci.

Pentru organizarea familiilor de albine adăpostite în stupi multietajați, destinate pentru producția de lăptișor de matcă, trebuie arătat de la început că nu pot fi luate în considerare decît cele deosebit de puternice, cuprinzînd ca putere două corpuri. Pregătirea specială pentru lăptișor se face astfel :

În corpul I de jos se așază : 1—2 faguri cu miere și păstură ; 2 faguri clădiți buni pentru însămînțat, un fagure cu puiet necăpăcit, și matca. În timpul culesului spațiul liber se completează cu faguri presați.

În corpul II de sus se introduc (în ordinea așezării) : 1—2 faguri cu miere și păstură, un fagure cu puiet căpăcit gata de eclozionare, un fagure cu puiet necăpăcit, se lasă un interval liber pentru introducerea ramei port-botci, un fagure cu puiet necăpăcit, 1—2 faguri cu puiet căpăcit, restul spațiului se completează cu faguri cu miere și păstură.

Cele două corpuri sînt separate prin rama despărțitoare prevăzută pe toată suprafața ei cu gratie Hanemann. (fig. 4).

Fiecare corp are urdiniș propriu. De recomandat ca unul din corpuri să aibă urdinișul orientat invers față de celălalt.

c) La toate tipurile de stupi se instalează hrănitorul, de preferat cu acționare exterioară.

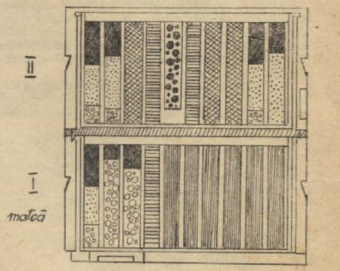
VI. FASONAREA BOTCILOR ARTIFICIALE ÎN VEDEREA ÎNSĂMÎNȚĂRII LOR

După 24 ore de la organizarea familiei de albine în felul arătat mai sus, se introduce în intervalul liber lăsat între faguri cu puiet necăpăcit rama port-botci, în vederea fasonării botcilor artificiale de către albine, pentru ca ele să fie aduse la o stare cît mai apropiată de aceea a botcilor naturale (ca formă și curățire, lăcuire, lustruire etc.), înainte de a fi însămînțate. Se lasă în interiorul familiei cca 2—3 ore, după care se scutură de albine și se scot în vederea operațiunii de însămînțare.

De reținut că această fasonare se face numai la prima folosire a botcilor. Aceleași botci întrebuințate în următoarele serii (șarje), nu se mai fasonează.

VII. MUTAREA (TRANSVAZAREA, ÎNSĂMÎNȚAREA) LARVELOR ÎN BOTCILE ARTIFICIALE

În vederea preluării în îngrijire de către doici, a unui număr cît mai mare de larve transvazate în botcile artificiale, se recomandă ca imediat după fasonarea respectivelor botci înainte de operațiunea însămînțării, să fie introduse — cu ajutorul unei pipete sau spatule cu vîrful subțire — o foarte mică cantitate de lăptișor de matcă. Această amorsare va ușura, în același timp desprinderea larvelor de pe spatulă și prinderea lor de fundul botcii artificiale.



Miere
Păstură
Celule pentru ouat
Puiet necăpăcit
Puiet căpăcit
Fagure artificial
Ramă port botci
Gratie despărțitoare Hanemann

Fig. 4 — Schema organizării familiei de albine în stup multietajat : în corpul I — matca ; în corpul II — rama port-botci ; între corpuri rama despărțitoare cu gratie Hanemann

Larvele ce urmează a fi mutate în botcile artificiale se pot obține din orice fagure, cu condiția ca vîrsta larvei să nu depășească o zi. Transferul (mutarea) larvelor se face cu ajutorul unei spatule confecționată din sîrmă oțelită de Ø 1,5 mm, lungă de 20 cm, avînd vîrful subțire pînă la 0,2 mm și îndoit într-un unghi de 100°.

Pentru ușurarea operațiunii de mutare a larvelor în botcile artificiale, se recomandă următoarele :

— bara mobilă pe care s-au lipit botci se va așeza pe fagurele din care luăm larvele, în imediata apropiere a celulelor ce conțin larve tinere. De preferat să se scoată larvele de pe rîndul situat de-a lungul barei cu botci, deplasînd bara lateral la fiecare rînd de celule de pe fagure. Este bine ca bara mobilă să fie așezată diagonal pe fagure, avînd o mai bună aliniere a celulelor ;

— prelevarea larvei se face cu ajutorul spatulei. Ea este introdusă pe sub larvă și este ridicată antrenînd și o mică cantitate de lăptișor de matcă (aflat dedesubtul ei) ;

— așezarea larvei în botca artificială se face introducînd spatula pînă ce atinge fundul botcii, după care este ușor apăsată și apoi deplasată lateral. Larva se fixează pe fundul boctii datorită aderenței la lăptișorul de matcă cu care aceasta a fost amorsată. (fig. 5) ;

— operațiunea de mutare a larvelor în botci trebuie să se facă într-o cameră luminoasă, la o temperatură de minimum 20°C, iar umiditatea în cameră să fie destul de ridicată, pentru a nu se usca larvele ;

— pe măsura terminării însămînțării, barele cu botci se așază cu gura în jos pe o pînză umezită cu apă, pînă la introducerea în familie ;

— după ce s-a completat rama port-botci, aceasta se duce la stupul pregătit în prealabil, învelită într-un prosop pentru a se feri pe timpul transportului de curenți reci și soare ;

— rama port-botci se introduce apoi în intervalul lăsat liber între ramele cu puiet necăpăcit (compartimentul II la stupi orizontali, Dadant și RA 1001 și în corpul II superior la stupii multietajați) ;

— de reținut că într-o șarjă (o serie) nu se introduc prin rama port-botci, mai mult de 60 botci artificiale, însămînțate ;

— durata de la introducerea botcilor artificiale însămînțate, în familia de albine și pînă la scoaterea lor pentru recoltarea lăptișorului de matcă este de 72 ore.

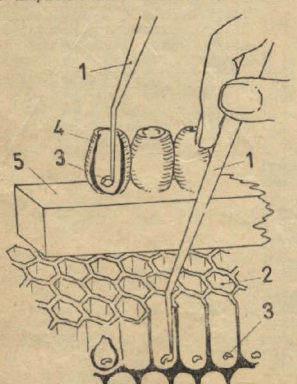


Fig. 5. Mutarea larvelor : 1. sparulă ; 2. fagure cu larve de o zi ; 3. larve ; 4. botci ; 5. bara mobilă

VIII. ÎNGRIJIRI SPECIALE DATORATE FAMILIILOR PRODUCĂTOARE DE LĂPTIȘOR DE MATCA

În scopul obținerii unei cantități rentabile de lăptișor de matcă care să compenseze cheltuielile legate de producerea lui și de suplinirea eventualelor pierderi în producția de miere și ceară, este necesar să se acorde îngrijiri speciale familiilor de albine, pe întreaga perioadă pentru care sînt afectate producției lăptișorului de matcă. Trebuie create astfel de condiții încît activitatea albinelor doici, din momentul luării în primire a larvelor din botcile artificiale, să fie permanent stimulată desfășurîndu-se ca și în condițiile externe ale unui cules abundent, iar relațiile factorilor interni din sînul familiei să reprezinte totuși o stare de dezechilibru biologic prin supremația albinelor doici în compartimentele în care s-au introdus botcile de recoltare a lăptișorului de matcă.

Stimularea este obligatorie numai în perioadele dintre culesuri — cînd secrețiile de nectar în natură sînt reduse total sau parțial. Ea se realizează prin hrănirea familiei de albine cu siropuri în care se amestecă miere, drojdie de bere, făină de soia, polen, lapte praf etc. Rația zilnică în hrănirea de stimulare este de cca 200 g sirop administrat seara, în hrănitoare alimentate din exterior.

În perioada de 3 zile cît botcile artificiale rămîn în stup se va asigura un supliment de căldură prin reducerea la jumătate a urdinișului și eventual utilizarea unei perne în nopțile mai răcoroase.

Intervențiile în interiorul familiei sînt interzise în timpul celor trei zile sau reduse la maximum. Cu prilejul scoaterii ramelor port-botci în vederea recoltării lăptișorului de matcă se pot face vizitele de control sau cele determinate de procesul de producție al lăptișorului de matcă în flux continuu. Astfel, fagurele sau fagurii însămînțați de matcă în compartimentul I se ridică periodic la 6—9 zile și se mută în comparti-

mentul fără matcă din stupul orizontal, (compartiment 2).

Pentru stupii multietajați, operațiunea de mutare a fagurilor însămînțați se face la 12—15 zile, prin schimbarea corpurilor (nu a fagurilor) avînd grijă ca matca să rămînă întotdeauna numai în corpul de jos.

În compartimentul și în corpul destinat producției lăptișorului de matcă s-ar putea să apară pe faguri botci construite de albine (în perioada de producere a lăptișorului de matcă). Este de mare importanță ca la controlul obligatoriu realizat din 9—12 zile, sau atunci cînd intervenim în compartiment sau în corp pentru scoaterea ramei port-botci, să se distrugă botcile naturale pe care eventual le-au construit albinele.

IX. RECOLTAREA LĂPTIȘORULUI DE MATCĂ

Recoltarea lăptișorului de matcă se realizează prin efectuarea următoarelor operațiuni :

a) la împlinirea a 72 ore de la introducerea în familia producătoare, se scoate rama port-botci, scuturîndu-se ușor de albine (eventual se îndepărtează ușor cu o perie sau cu o pană). Sînt duse apoi în camera — laborator (cabană) unde se scot barele mobile și se așază pe masa de lucru, una lîngă alta, cu fața în sus. Cu un cuțit cu lama subțire de alamă, încălzit, se scurtează botcile pînă aproape de suprafața lăptișorului de matcă, pentru ca operațiunea de delarvare, de recoltare a lăptișorului și apoi reînsămînțarea pentru o nouă șarjă să fie mai ușoară. (fig. 6) ;

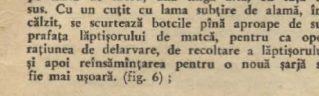


Fig. 6 — Scurtarea botcilor în vederea recoltării lăptișorului de matcă

b) îndepărtarea larvelor din botci (delarvarea) se face fie prin dispozitivul de absorbție al aparatului de recoltat, fie cu ajutorul unei spatule din lemn, os sau material plastic, subțire la vîrf ca o scobitoare.

Operațiunea de delarvare necesită o atenție deosebită, pentru că prezența larvelor în lăptișorul recoltat constituie un element de depreciere calitativă ;

c) extragerea (recoltarea) propriu-zisă a lăptișorului de matcă se face prin dispozitivul aparatului special de recoltat lăptișor de matcă, pe bază de vid realizat prin presiune manuală. Dispozitivul se poate aplica și la o pompă de vid acționată electric, în cazul în care se afectează producției de lăptișor de matcă un număr care depășește 30 familii de albine iar procesul de producție se bazează pe o tehnologie în flux continuu.

În cazul cînd nu dispunem de o astfel de instalație specială, recoltarea lăptișorului se face cu ajutorul unei spatule din os, lemn sau material plastic, în lungime de 20 cm, cu un vîrf lat de cca 4 mm, rotunjit și la celălalt ascuțit pentru a servi la delarvare ;

d) depozitarea lăptișorului de matcă se face în vase de sticlă neutră de culoare închisă, cu capac care să asigure etanșeitatea. Nu se întrebuințează capace metalice ;

e) filtrarea și conservarea. După recoltare, lăptișorul de matcă se filtrează pentru a se înlătura eventualele larve care au scăpat din operațiunea de delarvare și pentru a se îndepărta bucățile de ceară provenite din botci. Filtrarea se face prin sită de mătase sau pînză confecționată din fire fine de material plastic. După filtrare se conservă în borcane ermetic închise de 100—500 g ținute la temperatură scăzută de 0°—4°C, la loc uscat și la întuneric.

În aceste condiții păstrat, lăptișorul de matcă se poate conserva fără deprecieri, timp de un an. Toate operațiunile legate de activitatea producerii lăptișorului de matcă se execută în condiții sanitare și de igienă desăvîrșite, utilajele, aparatura, etc., trebuind să fie sterilizate.

X. CONTINUAREA PROCESULUI DE PRODUCȚIE ÎN SERIE A LĂPTIȘORULUI DE MATCĂ, ÎN ACEEAȘI FAMILIE

În botcile artificiale din care s-a extras lăptișorul de matcă se vor transvaza alte larve tinere de o zi, pentru obținerea în serie a lăptișorului de matcă, utilizînd în continuare aceeași familie producătoare, prin reorganizarea corespunzătoare a celor două compartimente în care ea este divizată.

Se va avea grijă ca noua transvazare să se facă imediat, înainte ca lăptișorul de matcă rămas pe pereții botcii să se usuce (în maximum 30 minute de la recoltarea lăptișorului).

Botcile deteriorate se înlocuiesc cu botci artificiale noi, fasonate.

Ramele port-botci astfel reînsămînțate se introduc din nou în același loc de unde au fost scoase. Repetarea acestor operațiuni se poate face din 3 în 3 zile, pe toată durata sezonului activ, fără ca familia respectivă să aibă prea mari prejudicii.

În această situație, adică atunci cînd familia de albine este angrenată întreg sezonul numai pentru producerea lăptișorului de matcă, se înțelege că producția de roi, miere și ceară este diminuată.

Prin practicarea tehnologiei descrise rezumativ în acest articol, se pot obține producții însemnate de lăptișor de matcă. Rezultatele cantitative depind însă de puterea familiilor cu care lucrăm, de priceperea și gradul de tehnicitate profesională al apicultorului, precum și de condițiile naturale de cules și climă existente în natură în perioada de aplicare a metodei amintite.

PROCEDEU DE RECOLTARE, CONSERVARE ŞI FOLOSIRE A POLENULUI DE PORUMB

NICOLAE GĂINĂ
Str. Gheorghe Doja nr. 1, Iţcani
JUDEŢUL SUCEAVA

În vara anului 1971 am observat că în regiunea Suceava albinele nu şi-au putut completa cantitatea necesară de păstură, fapt ce m-a determinat să recurg la recoltarea polenului de porumb.

Am ales un lan de porumb (recolta a II-a pentru siloz), care în această regiune ajunge la maturitate la sfîrşitul lunii august şi începutul lunii septembrie şi după obţinerea avizului organelor C.A.P., în momentul cînd paniculele (spicul) porumbului ajung în faza de început a înfloririi şi mai precis atunci cînd apare floarea paniculei la partea superioară (la vîrful spicului), am trecut la recoltarea polenului. După ce s-a ridicat roua de dimineaţă, am intrat în lan şi am început recoltarea paniculelor de porumb care erau mai mari şi care abia ajungeau în faza de înflorire. Le-am tăiat pe cele de lîngă ultima frunză şi le-am introdus în saci de hîrtie, îndesîndu-le bine. Le-am aşternut apoi în podul casei pe coli de hîrtie curată, împrăştiindu-le în strat subţire, astfel să nu cadă un panicul peste altul pentru a nu se încinge.

După 2 zile am observat la control că toate paniculele erau înflorite complet, iar pe hîrtie era deja scuturat un strat de polen de culoarea aurului şi cu un miros foarte plăcut. Le-am lăsat încă patru zile, iar în a 5-a zi, am scuturat uşor paniculele de pe care a căzut tot polenul împreună cu fragmente mici din codiţele paniculelor. Am cernut polenul cu impurităţi printr-o sită deasă (cea folosită la făina de grîu), obţinînd un polen curat. Din cei 2 saci cu panicule au rezultat 500 g de polen şi încurajat de acest lucru, am continuat recoltarea pînă am obţinut cantitatea de 2 kg.

Polenul rezultat l-am întins într-un strat foarte subţire pe o coală de hîrtie, în podul casei. L-am acoperit cu altă coală de hîrtie pentru a-l feri de praf.

Din 2 în 2 zile l-am amestecat cu o lopăţică, iar după 8—10 zile l-am pus în borcane cu dop rodat pe care le-am depozitat într-o cameră uscată.

Polenul nu l-am întrebuinţat în toamnă, ci în a doua jumătate a lunii februarie cînd am observat că mătcile au început să depună ouă şi apăruseră chiar şi larve. Am format o pastă din zahăr pudră, în lipsă de şerbet, am amestecat cu polen de porumb, am făcut turte de mărimea 15 × 10 cm şi groase de 10 mm.

Turtele le-am pus în hîrtie de pergament, am ridicat cîte 2 scîndurele de podişor (pentru că eu lucrez cu stupi de tipul celui orizontal cu 22—24 rame) şi am aşezat pe rame în spaţiul dintre rame şi podişor cîte 2—3 turte, după puterea familiei, după care am împachetat stupul la loc. După 5—6 zile am desfăcut stupii şi am constatat că albinele perforaseră pergamentul şi consumaseră turtele cu polen. După un mic interval am repetat procedeul pînă la terminarea polenului, regretînd că nu am recoltat mai mult.

Menţionez că după primul zbor de curăţire am încercat să amestec polenul cu sirop, dar nu a dat rezultate bune. Cel mai bun procedeu este cel cu turte de şerbet sau pastă de zahăr.

Am observat că polenul astfel administrat n-a dăunat albinelor pînă la zborul de curăţire.

Pentru reuşita acestei metode se cere respectarea regulilor de recoltare şi conservare a polenului, pentru că un polen recoltat prea timpuriu sau prea tîrziu şi alterat nu este consumat de albine.

La primul control de primăvară am observat o sprorire însemnată de puiet faţă de alţi ani.

PASTORAL LA FLOAREA-SOARELUI

În ziua de 3 martie a.c. în sala sporturilor din Constanța a avut loc consfătuirea pe țară privind tehnologia culturii florii-soarelui la care au participat specialiști din M.A.I.A.A. și din direcțiile generale agricole județene, cercetători din stațiunile și institutele de cercetare ale Academiei de științe agricole și silvice, brigadieri, tehnicieni și ingineri din C.A.P., I.A.S. și S.M.A.

Comitetul executiv al Asociației noastre a fost reprezentat printr-o delegație de specialiști și activiști care au participat la lucrări ca invitați din partea conducerii Ministerului, organizatorul consfătuirii. Alegerea locului consfătuirii în orașul Constanța nu s-a făcut la întîmplare ci reprezintă o cinstire adusă agriculturii din acest județ care în anul 1971 a realizat planul de semințe la această cultură, datorită faptului că a aplicat cu strictețe tehnologia necesară acestei culturi.

Lucrările consfătuirii au fost deschise de către tovarășul Vasile Vîlcu, prim secretar al Comitetului județean Constanța al P.C.R. care a urat succes lucrărilor, arătînd pe scurt rezultatele obținute în anul 1971 la această cultură, care situează județul Constanța printre județele fruntașe, care au realizat și depășit cantitățile de semințe planificate la hectar.

Întors la București de la consfătuire, am verificat la sectorul tehnic din cadrul Comitetului executiv fișa culesului la floarea-soarelui, întocmită de filiala noastră de la Constanța și am constatat că este o strînsă corelare între producția de semințe și cea de nectar. Astfel în anul 1971 în județul Constanța producția medie de miere obținută a fost de 8—18 kg/familia de albine.

Deci acolo unde se produc semințe se face și miere, deși unii stupari au crezut că soiul Record nu dă nici una, nici alta. În continuarea lucrărilor tovarășul prof. dr. doc. ing. Nicolae Ștefan, ministru adjunct în M.A.I.A.A., a precizat rostul consfătuirii, arătînd pe scurt că nu toți cultivatorii au respectat indicațiile date de specialiști din care cauză și rezultatele diferă, atrăgînd atenția că la această cultură este necesar să se respecte întocmai tehnologia elaborată fără de care nu se pot realiza cantități tot mai mari de semințe.

Vorbitorul a arătat apoi participanților importanța pe care o au albinele în polenizarea acestei culturi, arătînd că în alte state stuparii realizează venituri și datorită faptului că se plătește pentru fiecare familie deplasată la tarla o sumă de bani.

Din discuțiile purtate cît și din conținutul broșurii „Tehnologia culturii florii-soarelui", redactată de specialiști, rezultă că, dacă din lanțul recomandărilor necesare acestei culturi nu se realizează una sau două lucrări, rezultatele vor fi slabe.

Datorită acestui fapt avem noi stupari necazuri în ceea ce privește realizarea unor

culesuri bogate de miere de la floarea-soarelui.

Cea mai importantă recomandare este rotația culturilor, astfel ca pe același sol floarea-soarelui să revină peste 6—7 ani. Nerespectarea acestei recomandări duce la producții slabe de semințe și de nectar. Aceasta se datorește faptului că floarea-soarelui sărăcește pămîntul în microelementele necesare unei bune dezvoltări și secătuiește solul de apă. Pe lîngă acest fapt repetîndu-se cultura se infestează solul cu mană-lupoaie etc.

Așa se explică faptul că la distanțe de 4—5 km o stupină nu culege decît necesarul pentru menținerea zilnică, iar alta realizează 10—15 kg miere extrasă sau chiar mai mult.

În anul 1971 majoritatea lanurilor cu floarea-soarelui din județele Ilfov și Ialomița au fost infestate foarte puternic cu mană, fapt ce explică eșecul aproape total al apicultorilor deplasați la pastoral în aceste județe.

Fișa culesurilor indică nici mai mult nici mai puțin decît o medie de 4 kg miere de familie în aceste județe, ceea ce confirmă din plin influența manei atît asupra producției de miere cît și asupra cantității de semințe. Epoca optimă pentru însămînțat are o influență mare deoarece alegerea ei asigură sau compromite de multe ori această cultură. S-a explicat că dacă temperatura solului nu este de 7—8°C timp de mai multe zile, sămînța nu va răsări. Dacă se seamănă prea tîrziu, cultura va fi infestată cu mană și alte buruieni care o sufocă. De aceea floarea-soarelui semănată tîrziu nu dă producții de miere și nici de boabe.

Aplicarea îngrășămintelor este iarăși o lucrare importantă deoarece influențează rezultatul. Cercetarea științifică recomandă ca îngrășămîntul să fie complex, adică azotat cu superfosfat în cantitățile prescrise de către stațiunile din zona respectivă, iar administrarea să se facă o dată cu însămînțarea.

Un rol important în obținerea unor producții mari de semințe se atribuie densității plantelor la ha, stabilindu-se ca limită 30 000—50 000 plante.

A fost dată ca exemplu negativ tarlaua de floarea-soarelui situată în 1971 la Lehliugă, jud. Ialomița, unde densitatea a fost de 20 000 plante la ha, iar sămînța obținută a fost și ea de numai 900 kg la ha. Stupinele deplasate la această tarla nu au reușit să extragă nimic, iar la distanță de 5 km, la ferma Valea Argovei stuparii au extras în medie 14—15 kg de miere.

Rolul albinelor în creșterea cantității de semințe a fost recunoscut și recomandat participanților la consfătuire de chiar broșura distribuită tuturor.

Inginerul I. Niță de la C.A.P. Negrilești, județul Galați a obținut 2 400 kg semințe la ha, folosind polenizarea cu ajutorul albinelor.

Dr. ing. I. Cîrnu de la S.C.C.A.S. a arătat concret ce spor de semințe aduc albinele dacă sînt deplasate la această cultură. Rezultatele bune obținute de cercetători pe o perioadă de cîțiva ani consecutiv au ilustrat în mod convingător participanților rolul albinelor în polenizare, deoarece floarea-soarelui nu se autopolenizează ca alte plante. Aici pentru a avea rezultate bune polenizarea trebuie asigurată de către insecte, care datorită chimizării s-au redus aproape pretutindeni, rămînînd ca de acum încolo acest proces biologic să fie realizat de către albine.

Dr. ing. M. Vrînceanu de la I.C.C.P.T. Fundulea a prezentat o succintă descriere însoțită de dispozitive a hibrizilor simpli de floarea-soarelui realizați la noi în țară, fapt ce situează țara noastră pe primul loc în lume în folosirea hibrizilor simpli de floarea-soarelui în cultura mare. Noii hibrizi HS.52 și HS.53 sînt foarte productivi din toate punctele de vedere adică ulei, sămînță și nectar. De această dată la toți hibrizii ce se realizează se face și determinarea de nectar. Hibrizii noi realizați intră în cultura mare încă din acest an, iar suprafața lor va crește an de an astfel că pentru anul 1974 întreaga suprafață cu floarea-soarelui va fi cultivată numai cu hibrizi simpli.

Cercetătorii caută mai departe să realizeze hibrizi rezistenți la mană și lupoaie și se pare că rezultatele sînt promițătoare.

Pentru noi stuparii toate acestea sînt bune și sperăm că, dată fiind importanța cul-

turii florii-soarelui pentru economia țării, cultivatorii vor respecta toate lucrările recomandate, reducînd la minimum toate neajunsurile în ceea ce privește realizarea cantității de semințe la hectar, iar ca o consecință directă — obținerea unor importante cantități de miere pentru consumul intern cît și pentru export.

Acum cînd lucrările sînt pe deplin lămurite, în ceea ce privește factorul care determină lipsa sau bogăția de nectar la floarea-soarelui, avem și noi stuparii unele obligații de care trebuie să ne achităm cu cinste.

Prima obligație și cea mai importantă este să nu ne aglomerăm la același lan, (cel mult 1,5 familii la ha).

Plecînd cu familiile în pastoral pentru miere și polenizare trebuie să respectăm densitatea familiilor la cultură. Dacă lanul are o suprafață mare și permite așezarea mai multor familii, să nu le amplasăm pe toate lîngă șosea la o distanță de 50—100 m stupină de stupină, pentru că astfel nu obținem nici miere și nici polenizare. Singurul aparat al albinei pentru detectarea nectarului este trompa pe care o introduce în fiecare floare, așa că în apropierea stupinei toate florile vor fi cercetate de foarte multe albine, care nu vor aduce ceva în stup și vor pierde timp. Deci să dispunem așezarea stupinelor în mod judicios pentru a cuprinde bine lanul. Să se evite pe cît posibil rătăcirea albinelor, lucru ce se întîmplă destul de des din cauza uniformității culturii și a lipsei de repere vizibile de la mare distanță. Se recomandă ca atunci cînd așezăm stupii între lanuri sau chiar în lan să îngropăm în pămînt o prăjină înaltă de 3—4 m în vîrful căreia să legăm o cîrpă colorată, iar la stupi, deasupra urdinișurilor să punem niște franjuri din hîrtie colorată sau mase plastice care, fiind de formă și culoare diferite, permit o bună orientare a albinelor.

Imediat ce am ajuns noaptea la locul pentru cules, după ce am deschis urdinișul, să așezăm pe scîndura de zbor o serie de șicane care opresc albinele să-și ia zborul direct la cules, obligîndu-le să recunoască locul nou unde au fost așezate, după care să plece la cules. Șicanele se fac cu iarbă verde, iarbă uscată, paie, frunze sau crenguțe de măricini sau alți pomi ce există prin apropiere, iar pe la ora prînzului se vor îndepărta pentru că stînjenesc zborul albinelor la cules.

Pentru a evita aglomerarea la același lan este bine ca fiecare stupar, indiferent de sectorul unde activează, să recunoască din vreme lanul unde vrea să meargă, să-l materializeze în cererea ce o face filialei județene, aceasta, pentru a i se acorda autorizație de stupărit pastoral conform prevederilor regulamentului de stupărit pastoral. Poate că nu ar fi lipsită de interes propunerea ca să se introducă contractul de polenizare între cultivator și filiala județeană ACA.

La alegerea lanului să ținem seamă și de stupii din localitatea respectivă care nu trebuie să fie stînjeniți, iar cel care vine să meargă în altă parte.

Deoarece sămînța pentru cultivarea hibrizilor se obține în fiecare an, este necesar ca filialele județene ACA să obțină date de la direcțiile generale agricole de locul unde sînt situate în fiecare an loturile de semințeri pentru a le poleniza saturat cu albine, așa cum a solicitat în săptămînalul „Agricultura" din 2 martie a.c. dr. ing. M. Vrînceanu în articolul privind cultura de hribizi de floarea-soarelui.

Acțiunea este foarte importantă și trebuie tratată cu toată seriozitatea de apicultori cu atît mai mult cu cît la culturile de semințeri sînt respectate toate regulile agrotehnice impuse pentru obținerea de rezultate maxime.

În încheiere trebuie să arăt că sînt foarte dese cazurile cînd unii colegi stupari nu înțeleg pe deplin rostul pastoralului, provocînd dese nemulțumiri prin ocuparea vetrelor pentru care nu au repartiție.

Secretarii filialelor județene trebuie să conlucreze mai mult cu președinții cercurilor apicole comunale și orășenești pentru o introducere a disciplinei atît de necesară în pastoral. Perseverînd pe această cale este imposibil să nu ne atingem țelul propus privind obținerea unor cantități tot mai mari de produse apicole atît de necesare oamenilor.

Z.V.

Folosirea căldurii soarelui la fixarea fagurilor artificiali

N. CAZACU
Comuna Suraia, Județul Vrancea

Importanța înlocuirii fagurilor vechi pentru dezvoltarea și sănătatea familiilor de albine este cunoscută de majoritatea apicultorilor.
Pentru fixarea fagurilor artificiali în rame pe timpul iernii, cînd apicultorii dispun de mult timp liber, este nevoie de spațiu pentru păstrarea ramelor în bune condiții, în dulapuri sau lăzi și din această cauză mulți apicultori fixează fagurii artificiali în momentul în care introduc ramele în stupi.
Primăvara și vara se poate folosi căldura soarelui pentru fixarea fagurilor artificiali. Pentru aceasta se procedează în felul următor :
Retușarea fagurilor după dimensiunea ramelor se execută într-o încăpere sau cabană. Apoi, cînd s-a încălzit afară, pe o masă așezată parțial la soare, se depozitează fagurii artificiali acoperiți cu o pînză, calapodul, ramele însîrmate și un vas cu apă. Pe calapodul umezit se așază fagurele artificial și rama respectivă. Se lasă puțin la soare și apoi cu muchia unui cuțit se presează astfel ca fiecare sîrmă să pătrundă în făgure. Cînd lucrarea a fost terminată se trece calapodul cu rama și fagurele la umbră, pentru a se întări ceara cu fagurele artificial.
Sîrmele ramelor, înainte de fixarea în fagure, se întind spre partea inferioară a ramei, pentru a ușura munca albinelor de prindere a fagurilor de speteaza ramelor. Fixarea fagurilor se consolidează apoi cu ceară. Folosind căldura soarelui pentru înmuierea fagurelui, se evită ruperea acestuia la fixare, atunci cînd folosim pintenul.
În cazul în care executăm această operație în pastoral, în locul mesei se poate folosi capacul unui stup, luînd măsuri de prevenire a furtișagului.
Prin această metodă rezultatele sînt mult mai bune și randamentul mai mare.
Acest procedeu pe care îl folosesc de mult timp, îl recomand celorlalți apicultori, fiind practic și ușor de realizat.

Curiozități din viața mătcii

ILARION DROBIT
Sec. Selgteia nr. 134, Brăila, of. p. 6

Matca este supusă regulilor biologice ca și albina lucrătoare. În timpul activ nici o albină nu moare în stup, ci dimpotrivă, cînd devine neproductivă și neîndeplinește colectivității datorită unei anumite cauze (boală, bătrînețe, infirmitate etc) părăsește stupul singură. Cu ultimele forțe, făcînd eforturi mari, se tîrăște pe pămînt cît mai departe de stup, pentru a scuti pe suratele ei de această muncă.
În ultimii ani și îndeosebi în 1970—1971 am urmărit mătcile epuizate. Am observat cu acest prilej că mătcile procedează la fel cu albinele lucrătoare.
În concluzie deci, nu în toate cazurile de dispariție mătcile sînt omorîte de albine, ci ele părăsesc și singure stupul, familiile urmînd să le înlocuiască.

FLORAL

(APĂ DE GURĂ CU PROPOLIS)

Este un produs cu reale calități terapeutice avînd acțiune descongestivă asupra mucoasei gingivale, iar în cazuri de carie dentară face să cedeze durerile timp de 1—2 ore.
De asemenea este un puternic desinfectant al cavității bucale, are acțiune desodorizantă persistentă și stimulează secreția salivară, împiedicînd fermentația și îmbunătățind mediul bucal.
Acțiunea complexă a „FLORAL"ului se datorește compușilor extrași din propolis și altor substanțe aromatizante care intră în compoziția sa.
Are miros și gust plăcut, dulceag aromatic, se folosește diluat, 30—40 picături într-un pahar cu apă, cu care se clătește gura de 2—3 ori pe zi.
Apa de gură „FLORAL" este realizată de Combinatul apicol al Asociației Crescătorilor de Albine din București, B-dul Ficusului nr. 42, sectorul 1 și se găsește de vînzare la toate magazinele de aprovizionare și desfacere ale Asociației Crescătorilor de Albine din orașele reședință de județ, la cercurile apicole ale Asociației din centrele municipale și orășenești, precum și la unitățile de specialitate ale comerțului de stat.
Prețul unui flacon de 50 ml este de 5,25 lei.

ÎN SPRIJINUL ACHIZITORULUI DE MIERE

Ing. ION RUSU, ION PICA
Combinatul apicol București

Sîntem în plină campanie și anume aceea de a achiziționa miere de albine atît pentru consumul intern cît și pentru export. Exigențele consumatorilor sînt din ce în ce mai mari, deci se impune și din partea noastră o mai mare exigență la aprecierea mierii atît organoleptic, cît și din punct de vedere fizico-chimic.

Fiecare achizitor trebuie să cunoască sorturile de miere adică să deosebească mierea monofloră (salcîm, tei, izmă, zmeură etc.) de cea polifloră.

Sorturile de miere sînt precizate în STAS 784/1969, în care se stabilesc condițiile de calitate pe care trebuie să le îndeplinească mierea de albine la preluarea ei de la producătorii din sectorul de stat și cooperatist precum și de la producătorii individuali.

STAS-ul se referă la mierea naturală, obținută din nectarul florilor sau din sucurile dulci de pe alte părți ale plantei și extrase din faguri.

După proveniență mierea de albine se împarte în :

— miere de flori (monofloră și polifloră);
— miere de mană.

Prin mierea monofloră se înțelege mierea de albine care provine integral sau în cea mai mare parte din nectarul florilor unei specii de plante cum ar fi : salcîm, tei, izmă, zmeură, floarea-soarelui etc.

Prin mierea polifloră se înțelege mierea de albine care provine dintr-un amestec natural de nectar : fineață de deal, de șes, de baltă, pomi fructiferi etc.

Prin mierea de mană se înțelege mierea de albine care provine integral sau în cea mai mare parte din sucurile dulci de pe alte părți ale plantei (în afară de flori) sau din sucurile eliminate de anumite insecte parazitare care trăiesc pe diferite părți ale plantei, ca de exemplu : mierea de conifere, de stejar etc.

CONDIȚII ORGANOLEPTICE DE RECEPȚIE

Sortimentele de miere de albine se recepționează pe două calități : calitatea I și a II-a.

Trebuie precizat că mierea de mană (cu excepția celei de conifere) se preia la calitatea a II-a, la fel mierea de floarea-soarelui, care, deși este considerată ca miere monofloră, totuși se plătește ca miere polifloră calitatea I.

Determinarea la recepție a mierii pe calități se realizează organoleptic și refractometric, iar atunci cînd elementele caracteristice nu sînt concludente, se face pe baza analizelor de laborator.

Proprietățile organoleptice pe care trebuie să le posede sorturile de miere — pe cele două calități — sînt următoarele:

MIERE MONOFLORĂ

a) MIEREA DE SALCÎM CALITATEA I

Culoarea de la incolor la galben deschis auriu. Aroma pronunțată de floare de salcîm, gust plăcut, dulce, caracteristic de salcîm. Consistența: uniformă, perfect fluidă, vîscoasă, fără semne de cristalizare.

b) MIEREA DE SALCÎM CALITATEA a II-a

Culoarea galben-închis, cu aromă de floare de salcîm, gust, consistență și umiditate la fel ca și la mierea de salcîm de calitatea I.

c) MIEREA DE TEI CALITATEA I

Trebuie să aibă culoarea de la galben-portocaliu la roșcat, cu aromă foarte pronunțată de floare de tei. Gust plăcut, dulce aromat, caracteristic mierii de tei. Consistență : uniformă, vîscoasă, fluidă sau fin cristalizată.

d) MIEREA DE TEI CALITATEA a II-a

Culoarea brun, brun-închis, cu aromă pronunțată de floare de tei. Gust, consistență și umiditate ca la mierea de tei de calitatea I.

e) MIEREA DE ZMEURĂ CALITATEA I

Culoarea galben-roșcat, galben-verzui, cu aromă specifică, gust plăcut, aromat, dulce. Consistența : uniformă, vîscoasă, fluidă sau cristalizată cu structură fină.

f) MIEREA DE ZMEURĂ CALITATEA a II-a

Culoare brun-roșcată spre rubiniu, cu aromă specifică, gust plăcut, aromat. Consistență : uniformă, mai puțin vîscoasă, fluidă sau cristalizată.

g) MIEREA DE IZMĂ (MENTĂ) CALITATEA I

Culoare roșcată, cu aromă pronunțată de izmă, gust plăcut, aromat, dulce, caracteristic mierii de izmă. Consistență : uniform fluidă, vîscoasă sau cristalizată.

h) MIEREA DE IZMĂ (MENTĂ) CALITATEA a II-a

Culoare brun-roșcată, cu gust plăcut, aromă specifică, dulce. Consistență ; uniformă, fluidă, vîscoasă sau cristalizată.

i) MIEREA DE FLOAREA-SOARELUI CALITATEA I

Culoare galben auriu, galben portocaliu, cu gust plăcut, dulce, specific. Consistența : uniformă, fluidă, vîscoasă sau cristalizată.

i) MIEREA DE FLOAREA-SOARELUI CALITATEA a II-a

Culoare galben-închis la brun, cu gust plăcut, dulce. Consistență : fluidă, vîscoasă sau cristalizată.

MIERE DE MANĂ

a) MIERE DE MANĂ (CONIFERE) CALITATEA I

Culoare brună, gust plăcut, puțin astringent. Consistență : uniformă, foarte vîscoasă, fără semne de cristalizare, se admite și miere mai puțin vîscoasă.

MIERE POLIFLORĂ

În funcție de culoarea sa, se împarte în două calități :

— Miere polifloră calitatea I. Culoare galbenă, cu gust plăcut, dulce aromat, specifică florilor de proveniență. Consistență : uniformă, fluidă, vîscoasă sau cristalizată.

— Miere polifloră calitatea a II-a. Are culoarea brună, cu gust plăcut, dulce. Consistență uniformă, fluidă, vîscoasă sau cristalizată.

— Miere de mană (cu excepția celei de conifere) prezintă o culoare galben-brună, brun deschis. Miros și gust plăcut, dulce. Consistență : uniformă, fluidă sau vîscoasă.

Înarmați cu aceste cunoștințe, achizitorii trebuie să cunoască și proprietățile fizico-chimice ale mierii, pentru a fi capabili să interpreteze un buletin de analiză.

Redăm mai jos date extrase din STAS 784/1969 :

Proveniența	Miere	
	Flori	Mană
— Apă % maxim	20	20
— Cenușă % maxim	0,5	0,10
— Aciditate cm^3 NaOH soluție N la 100 g miere maxim %	4	4
— Densitate relativă la 20°C minim	1,417	1,417
— Zahăr invertit %	70—80	60—70
— Zaharoză %	5	20
— Substanțe nezaharoase %	1,5—5	4—12
— Indice diastazic minim	10,9	10,9
— Zahăr invertit artificial, glucoză industrială, adaos de făină, amidon ecc.	lipsă	lipsă

Trebuie de precizat că se admite mierea cu umiditate de maxim 21% apă, însă cu reducerea corespunzătoare a cantității ce depășește 20%, cu acordul beneficiarului.

De asemenea, se face excepție la mierea de salcîm unde se admite ca indicele diastazic să fie minim 6,5.

Nu se admit în mierea de albine, indiferent de sortiment și calitate, corpuri străine vizibile cu ochiul liber ca : albine, părți din corpul albinei, ceară, spumă, depuneri de zahăr industrial etc. Pentru a evita existența corpurilor străine apicultorul trebuie să strecoare bine mierea prin strecurătoare cu sită dublă și să lase mierea să decanteze și să se limpezească.

Nu se admite la mierea de albine, indiferent de sortiment sau calitate, nici un fel de adaos ca : glucoză, melasă, amidon, zahăr industrial, coloranți etc., acestea considerîndu-se ca falsificări. Apicultorul este pedepsit aspru de către legile în vigoare.

În ceea ce privește prețurile de achiziție și contractare a mierii pe calități, acestea sînt :

Nr. crt.	Denumirea produsului	U/M	Preluare Lei	
			Achiziție	Contractare
1.	Miere monofloră calit. I	kg.	15	16,50
2.	Miere monofloră calit. a II-a	„	13	14,50
3.	Miere polifloră calit. I	„	14	15,00
4.	Miere polifloră calit. a II-a	„	11,5	13,00
5.	Miere de mană (conifere)	„	15	16,50
6.	Miere de mană alte specii	„	11,5	13,00

Pentru alte detalii în legătură cu condițiile de calitate la preluarea de la producător a mierii de albine, recomandăm să se consulte STAS-ul 784/1969.

APICULTURA M-A AJUTAT

IOSIF BARDOSSY
Piața Lenin nr. 46, Reghin
Județul Mureș

La vîrsta de 49 ani, fiind bolnav de reumatism poliarticular și de inimă, am fost pensionat.

În această situație m-am apucat de albinărit. Acum vreo 7 ani, pe la sfîrșitul lunii mai, furtuna mi-a răsturnat unul din stupi. Eram acasă la Reghin, iar stupina o țineam în curtea unui țăran, într-un sat din apropierea orașului. Acesta m-a înștiințat imediat de cele întîmplate.

Am plecat împreună cu soția la fața locului pentru a vedea ce s-a întîmplat ; stupul de pe cîntarul de control se răsturnase peste un alt stup.

Am scos cu grijă cîntarul, am îndreptat picioarele stupului și am încercat să-l ridic. Nu am reușit, deoarece era greu din cauza magazinului plin. Am încercat să-l desfac de restul stupului, dar în acel moment s-au năpustit spre mine toate albinele. Am lucrat mai departe, am ridicat stupul, i-am pus magazinul și apoi capacul.

Văzîndu-mă înconjurat de o mulțime de albine, am alergat la un grajd din apropiere, unde fiind întuneric am scăpat de ele.

Cînd m-am întors la cabană am observat că eram plin de ace de albine, de sus și pînă jos. Le-am putut scoate numai răzîndu-le cu cuțitul.

Am simțit apoi o stare de somnolență și aveam puțină temperatură.

De atunci însă mă simt foarte bine, nu mai suflr de inimă și nici de reumatism poliarticular. Am devenit într-adevăr un om sănătos.

PROPAGANDA APICOLĂ ÎN CONCEPȚIA ÎNAINTAȘILOR NOȘTRI

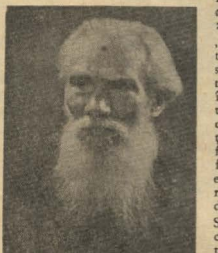
ÎNTRODUCEREA NOULUI în activitățile oamenilor a reprezentat și continuă să reprezinte o cerință esențială pentru crearea de bunuri materiale și spirituale necesare bunăstării și progresului societății. În apicultură această cerință s-a manifestat totdeauna cu o intensitate deosebită datorită — fără îndoială — atracției produsă de viața și activitatea albinelor, de multiplele foloase aduse oamenilor de aceste minunate ființuri ale naturii. Un cadru deosebit de prielnic pentru cunoașterea și popularizarea noului în apicultură a fost și a rămas literatura de specialitate, în frunte cu revistele periodice. În țara noastră editarea revistelor de apicultură a constituit în permanență o activitate de fiață a Asociațiilor profesionale ale apicultorilor, un mijloc din cele mai eficiente pentru introducerea noului în practica stupărilor.

Revista ROMÂNIA APICOLĂ, ca organ al fostei Societăți centrale de apicultură din România (constituită în București la 25 octombrie 1925) și-a început apariția în luna ianuarie 1926. A fost și este revista pe care o cunoaștem, am îndrăgit-o, o așteptăm și o consultăm și în prezent sub noua sa denumire de APICULTURA — revistă lunară de știință și practică apicolă, organ al Ministerului Agriculturii, Industriei Alimentare și Apelor și al Asociației Crescătorilor de Albine din R. S. România.

Prin urmare, de la apariția primului său număr s-a scurs aproape o jumătate de veac. Ficcare din paginile sale îngălbenite reprezintă o evocare și un fericit prilej de aduceri aminte, de exemple vii pentru noua generație de apicultori și de ceea ce a însemnat dăruirea în domeniul cunoașterii, popularizării și pro-

CONSTANTIN ANTONESCU
Asociația Crescătorilor de Albine

gresului apiculturii românești a nenumărați apicultori. Printre aceștia merită evidențiată — cu prilejul aniversării în acest an a primelor asociații apicole din țara noastră — personalitatea și unele aspecte din activitatea ing. Alexandru Bulyghin, primul președinte al societății centrale de



Ing. Al. Bulyghin

apicultură și redactor șef al revistei amintite.

„Firea omului — scria ing. Al. Bulyghin în articolul „Importanța morală, economică și financiară a apiculturii", apărut în nr. 1/1926 al revistei România Apicolă — este în general pătimașă. Patimile sînt de caracter diferit: unele sînt rele, vătămătoare, cum sînt beția, jocul de cărți, iar altele, folositoare și de caracter înălțător: crearea de biblioteci, muzee etc.

Și apicultura, în majoritatea cazurilor, este o patimă, dar din cele mai folositoare, atît individului cît și societății...

Albina joacă un rol important și în economia națională: zburînd din floare în floare spre a culege nectar și polen, ea fecundează plantele (respective, n.a.) și acestea în mod mai perfect decît oricare alt factor de fecundație...

Dar cu toate cele spuse nu se isprăvește folosul ce aduce albina: ea mai acumulează o mare bogăție — culegînd mierea răspîndită în natură și care altfel s-ar pierde fără nici un folos pentru noi..."

Ing. Al. Bulyghin își încheie articolul din care am extras frazele menționate, astfel:

„În ultimul timp în țara noastră a pornit un curent puternic spre apicultură. Îndreptarea acestuia pe calea cea rațională cade în sarcina societăților de apicultură. Practica anterioară a dovedit că fără sprijin din partea autorităților respective societățile nu pot face mult, lipsindu-le mijloacele financiare și industriale — de exemplu uneltele de apicultură rațională trebuie să le aducem din străinătate..."

S-ar putea reda nenumărate alte citate și materiale din contribuția ing. Al. Bulyghin privind propaganda apicolă pînă în anul 1945, cînd s-a stins din viață cu cîteva zile înainte de a împlini venerabila vîrstă de 90 de ani.

Ing. Al. Bulyghin nu a fost un simplu teoretician. A îndrăgit apicultura din anul 1905 și i s-a dăruit cu pasiune pînă la sfîrșitul vieții. A demonstrat acest lucru atît în scrierile sale cît și prin contribuția la îmbunătățirea și elaborarea principalelor utilaje de apicultură (centrifugă, mască apicolă, tipuri noi de stupi, cazan de topit fagurii vechi și extras ceara) etc. În acest mod el a reușit să se facă ascultat, respectat de toți și să devină un exemplu de felul cum a știut să popularizeze apicultura avansată în țara noastră.

Orientări în patologia albinelor

Dr. ILIE OGRADĂ
Asociația Crescătorilor de Albine

Fiecare manual de apicultură își rezervă ultimul capitol pentru descrierea bolilor și dăunătorilor care atentează la viața albinei.

Sînt așa de mulți acești dușmani, îmbrăcă forme atît de felurite (virusuri, bacterii, mucegaiuri, paraziți, insecte, păsări, animale mici și mari) și atacă din atîtea direcții (intră prin gură, prin trahee, printre inele, afectează puietul sau adultele, păstura sau fagurii), încît la un moment dat stai și te întrebi cum de firava ființă mai este în viață.

Și totuși această „firavă ființă" a supraviețuit peste 30 milioane de ani fără să aibă nevoie de medicamentele omului, găsind în arsenalul propriu cu care a înzestrat-o natura armele cele mai potrivite pentru a face față cu succes dușmanilor mai sus pomeniți care, în mod cert, au existat și ei de foarte multă vreme.

Pornind de la acest fapt incontestabil ajungem fără să vrem la două concluzii și anume :

— că actualele boli sînt urmarea încercării de domesticire a albinelor, a intervenției — mai mult sau mai puțin pricepute — a omului în viața lor, a asigurării unor condiții — mai mult sau mai puțin prielnice — pentru dezvoltarea forțelor proprii de apărare ;

— că prevenirea lor depinde de măsura în care, cunoscînd factorii care au asigurat vigoarea și rezistența albinelor în mediul lor natural, vom ști să-i punem în valoare și în condițiile actuale de exploatare zootehnică, vom face din ei condiții sine qua non ale creșterii și întreținerii familiilor de albine.

Asemenea celorlalte viețuitoare, albinele au suferit și ele în decursul timpurilor influența mediului, aflat în continuă schimbare și spre a putea supraviețui, au trebuit să se adapteze lui. Solitare la început, ele au fost nevoite pe măsura răcirii scoarței terestre și respectiv a climei, să se asocieze în grupe din ce în ce mai mari, aninîndu-și inițial fagurii de crengi, pentru ca mai tîrziu să-și caute adăpost în crăpăturile stîncilor sau în scorburile copacilor.

Legea selecției naturale, care a guvernat evoluția firii după formula implacabilă : „cel slab să piară", a înlăturat treptat toate familiile mici, lăsînd să supraviețuiască numai pe cele care au ajuns la un număr mare de indivizi, din conlucrarea cărora — pe linia transformării hranei în energie calorică — să rezulte un aparat termo-regulator perfect adaptat la un ținut dat și care, pentru zona noastră geografică, ar avea următorii parametri : ieșirea albinelor la zbor de la temperatura de 12°C, realizarea în cuib a temperaturii de 35°C din februarie și pînă în octombrie, iernarea cu un consum așa de redus de hrană încît să poată ieși în primăvară fără să fie necesară defecarea.

Un astfel de aparat termo-regulator a constituit în limbaj darwinist varianta utilă, fixată prin ereditate și deci ireversibilă, care condiționează și asigură desfășurarea normală a tuturor proceselor fiziologice, de așa manieră încît o familie cu un număr mic de albine nu este numai o familie „slabă" (întrucît acest termen se încadrează în noțiunea de „sănătos") ci o familie anormală, cu toate funcțiile dereglate, încetinite sau abolite și care nu rezistă decît datorită sprijinului permanent inutil și costisitor al unor crescători care nu-și cunosc interesul.

Faptul demonstrat de experiență că două, zece sau o sută de familii slabe nu realizează cît una puternică sub raportul rentabilității, s-ar înțelege mai bine dacă ne-am imagina că în organismul animal, pe care-l constituie în abstract unitatea biologică a familiei, albinele ar avea rolul globulelor sanguine, îndeplinind toate funcțiile acestora (de respirație, nutriție, excreție, reglare a temperaturii corporale, apărare a organismului față de microbi, etc) atunci cînd sînt în număr normal, provocînd însă starea patologică de anemie, ce antrenează încetinirea și dereglarea tuturor funcțiunilor mai sus amintite, atunci cînd sînt în număr mic și pe care numai transfuzia (sinonimă în cazul nostru cu unirea a două sau mai multe familii slabe) o poate vindeca.

Prin urmare, familia numeroasă a fost factorul cel mai important de rezistență împotriva tuturor agenților fizici sau biologici care-i amenințau existența, numai sub această formă albina fiind în măsură să-și manifeste aptitudinile caracteristice speciei, acelea de a strînge provizii ce-i depășesc necesarul, de a se înmulți cu o viteză prodigioasă, de a supraviețui în timpul iernii și de asemenea de a sintetiza substanțe bactericide și

bacteriostatice capabile să țină în frîu un mare număr de specii microbiene.

Un alt factor de rezistență l-a constituit asigurarea resurselor de hrană, urmare a faptului că albinele nu s-au dezvoltat și respectiv n-au supraviețuit decît în preajma unor surse de nectar și polen în același timp bogate, permanente și de bună calitate. Natura, care nu face nimic la întîmplare, și-a calculat precis baza meliferă de care dispunea și respectiv familiile de albine pe care putea să le hrănească, avînd grijă să asigure pentru fiecare necesarul de cca. 110 kg miere anual, din care 20 kg pentru iernare.

Lipsa de cules ar fi atras automat încetinirea sau stagnarea depunerii de puiet, iar dacă această lipsă se prelungea sau avea loc în a doua parte a anului, ea provoca trecerea treptată a familiilor în categoria celor slabe și consecutiv moartea acestora fie prin foame, fie prin furtișag.

Al treilea factor de rezistență a fost alegerea și amenajarea unui bun adăpost.

De regulă pentru a merita calificativul de „bun" adăpostul trebuie să fie răcoros vara, călduros și lipsit de umezeală iarna, condiții pe care o scorbură, de exemplu, le îndeplinea de minune, permițînd în plus dezvoltarea cu prisosință a cuibului pe verticală (pentru a nu obliga familia la roit înainte de vreme pe considerentul lipsei de spațiu), asigurînd depunerea proviziilor în partea superioară, favorabilă pentru iernare.

Din punct de vedere al contaminării cu boli transmisibile, adăpostul fix oferea avantajul că familia, folosind întotdeauna baza meliferă, nu mai venea în contact cu albine din alte regiuni, de la care să se poată eventual îmbolnăvi.

În sfîrșit, al patrulea factor care a permis albinelor sălbatice să rezolve cu succes problema bolilor a fost liniștea, înțelegînd acest termen atît în înțelesul lui propriu cît mai ales în sensul de neamestec străin în viața familiei. Nu existau zgomote sau zdruncinături care să irite, să oprească activitatea sau să mărească consumul de hrană, nu i se luau proviziile necesare iernării, nu i se luau nici fagurii cu puiet înainte de a ajunge la dezvoltare maximă, nu se fragmentau cuiburile prin „spargerea" lor cu faguri introduși înainte de vreme, nu se mutau stupii din locul lor și mai ales unii în locul altora, nu se vehiculau bolile și paraziții printr-un schimb permanent de albine și faguri.

În condițiile favorabile create de cei patru factori mai sus arătați, rezistența naturală a albinei a căpătat valențe maxime, izbutind să țină ea singură bolile și dăunătorii la distanță. Deși în împrejurările actuale o astfel de performanță nu mai este posibilă, totuși această rezistență naturală se afirmă și în prezent ca un element de o deosebită importanță, fapt dovedit dacă supunem o stupină la o infecție naturală sau experimentală, cînd fiecare familie reacționează cu totul diferit una cu alta.

Într-adevăr, se poate afirma cu siguranță că nu există boală a cărei evoluție să nu fie influențată, în rău sau în bine, de rezistența organismului, respectiv de condițiile în care acesta trăiește, la albine rezistența fiind sinonimă cu puterea, iar condițiile referindu-se cu precădere la hrană și adăpost. Acest lucru se explică prin limitele largi între care variază capacitatea albinelor de a-și manifesta imunitatea naturală pe care o au față de unele bacterii, de a cîștiga în timpul vieții o astfel de imunitate (activă sau pasivă) și în general de a se împotrivi înmulțirii microbilor pătrunși în organism prin acțiunea fagocitară a elementelor antibacteriene din hemolimfă.

În cazul cînd aceste forțe naturale sînt intacte, unele boli se vindecă de la sine, iar în altele mai grave medicamentele folosite au o eficacitate maximă, în timp ce lipsa forțelor proprii de apărare, caracteristică familiei slabe, face ca vindecarea să nu fie posibilă indiferent de tratamentul aplicat.

Exemplul tipic al celor de mai sus îl constituie nosemoza care îmbracă o formă latentă, de multe ori neobservabilă în condițiile unei familii bine dezvoltate, dar imediat de temperatura cuibului scade (cazul unei familii slabe) și se apropie de cele 30° ce convin parazitului, sau umiditatea crește, sau bariera intestinală cedează datorită unei diarei provocată de o hrană necorespunzătoare sau de o altă boală, atunci sporii de nosemă iau forma vegetativă — de înmulțire — invadînd atît organismul albinei cît și stupul, producînd mortalitatea în masă a albinelor și contaminarea familiilor din jur.

În al doilea rînd se știe de asemenea cu certitudine că cea mai mare parte din boli nici n-ar putea apare dacă rezistența sau condițiile de viață n-ar fi deficitare.

Astfel microbii paratifozei și septicemiei, sau sporii ciupercilor care produc aspergiloza (puiet pietrificat), pericistimicoza puietului (puiet văros) și a păsturii se găsesc răspîndiți peste tot în natură, inclusiv în stupi, pe albine sau în tubul digestiv al acestora, fără însă să provoace vreo tulburare

decît numai în cazul cînd familiile respective slăbesc, cînd numărul redus de albine nu mai poate asigura temperatura optimă în cuib sau în stup, cînd fagurii rămîn descoperiți, sau cînd umezeala crește dincolo de limita normală.

Aceștia sînt germenii saprofiți, condiționat patogeni, ce se multiplică atît în stup cît și în afara lui și care produc așa-numitele boli" de condiție", fapt dovedit experimental prin imposibilitatea ca aceste boli să fie reproduse într-o familie puternică cu ajutorul culturilor microbiene de laborator.

Spre deosebire de acești germeni există o altă categorie care și-a găsit în larva sau corpul albinei gazda unică și ideală, care și-a exaltat virulența pe măsură ce numărul familiilor slabe a crescut și care s-au răspîndit de la un stup la altul pe măsură ce această au fost adunați în număr mare laolaltă sau au început să fie mutați din loc în loc. Sînt germeni care în mediul înconjurător se găsesc numai aduși de albine și numai sub formă de spori (formă de rezistență împotriva unor condiții care nu le priesc), neputînd să treacă în forma vegetativă și respectiv să se înmulțească decît numai în sînul familiei de albine în care au izbutit să pătrundă.

Este vorba de agenții patogeni ai celor mai grave boli ale albinelor, loca americană, loca europeană și nosemoza, boli a căror apariție este condiționată de molipsire, de prezența unei familii bolnave în raza de zbor a celorlalte familii sănătoase.

La ora actuală lupta împotriva acestor boli este înțeleasă în două feluri și anume :

1. Sistemul practicat în prezent, în care combaterea constă din tratamente făcute în sezoanele cînd contaminarea este evidentă și deci avansată (primăvara pentru nosemoză, vara pentru locă) folosind medicamente dificil de administrat (4—10 intervenții într-o perioadă de 10—21 zile) și cu eficacitate unilaterală (streptomicină pentru loca europeană, sulfatiazol pentru cea americană și fumidil B pentru nosemoză) deși cel mai adesea bolile respective apar asociate fie între ele, fie cu altele din grupa celor condiționat patogene.

Este evident că o luptă dusă în acest fel nu poate avea pretenția să lichideze bolile în cauză și implicit pagubele produse de ele pe plan național, ea fiind o luptă defensivă, cu caracter pompieristic, dusă pe fronturi răzlețe, după principiul „scape cine poate și ce poate".

2. Al doilea sistem va fi acela care, ținînd seamă de gradul de răspîndire a bolilor și de caracterul iluzoriu al încercărilor de a le localiza (din motivele mai sus arătate), își propune asanarea nu a unei familii sau stupine, ci a întregului fond apicol al țării, prin instituirea unor tratamente preventive — curative generale și obligatorii, făcute cu ajutorul unor medicamente cu un spectru larg de acțiune, ușor de administrat și cu efect de lungă durată. Medicația va fi precedată de distrugerea fagurilor cu puiet bolnav și a familiilor slabe infectate, iar în toamna anului respectiv ea va fi urmată de topirea tuturor fagurilor de cuib de desinfecția tuturor stupilor și fagurilor de rezervă, precum și de înlocuirea tuturor mătcilor. Întregul sistem va fi axat pe condiția esențială a respectării normelor obligatorii de creștere și întreținere, care să ducă la dispariția familiilor slabe.

Menționez că ansamblul măsurilor privind eradicarea celor trei boli principale și a intoxicațiilor chimice sînt cuprinse în momentul de față într-un proiect de plan, aflat în studiu la Direcția generală sanitar-veterinară din Ministerul Agriculturii, Industriei Alimentare și Apelor în vederea definitivării și a aplicării în perioada 1972—1975. Și acum în încheierea incursiunii (prea lungi poate) pe care am făcut-o în trecut și viitor, să ne destindem un pic cu cîteva imagini dintr-o închipuită țară (gen Walt Disney) a albinelor, în care trîntori-călători stau tolăniți în vagoane și prezintă la control bilete de tren în locul arhaicelor certificate veterinare, o matcă-bunică își adoarme nepoții cu povești ce încep cu „a fost odată" și vorbesc despre Loca-Muma Pădurii și Micinel cel Viteaz, larve-copii aleargă să vadă o descoperire epocală, o dihanie necunoscută... un Braula coeca fosil.

Redacția revistei „APICULTURA" roagă filialele A.C.A. și pe colaboratorii săi ca, articolele trimise spre publicare să fie însoțite și de material ilustrativ.

Îndrumări pentru apicultorii care au stupinele departe de locuință

ION BALMEZ
Str. Mircea Vodă nr. 1, com. Afumați, jud. Ilfov

Sînt mulți apicultori care au stupinele departe de locuință, în unele cazuri la distanțe apreciabile.
Pot fi întîlniți de asemenea numeroși amatori de stupărit care întîmpină dificultăți la organizarea stupinei din cauza lipsei de spațiu în localitatea unde domiciliază. Acestor apicultori și amatori de apicultură le recomand următoarele :
1. Amplasarea stupinei trebuie să fie legată în primul rînd de existența florei melifere, distanța avînd mai puțină importanță. În acest scop sînt de preferat pădurile, masivele mai mici sau mai mari de arbori meliferi ca : salcîmul, teiul, coniferele sau cele de arbuști cuprinzînd zmeura, murul etc.
Vin apoi, în ordine, suprafețele întinse de livezi de pomi, culturile de floarea-soarelui, plante medicinale sau cele de rapiță, de unde albinele să poată beneficia de cules din primăvară pînă toamna. Nu sînt de neglijat nici fînețele naturale, în special cele de deal.
2. În al doilea rînd, contează foarte mult drumurile de acces spre vatra stupinei : căi ferate, șosele, drumuri utilizabile în tot timpul anului, care să permită deplasarea apicultorului fie vara, fie iarna.
3. Trebuie apoi luată în considerare prezența permanentă a unor așezări omenești, în preajma vetrei stupinei, chiar case izolate, locuite de oameni gospodari, care să supravegheze stupina în lipsa apicultorului și să-i dea acestuia de știre în cazuri neprevăzute.
Interesarea directă a binevoitorului supraveghetor este de dorit, mai întotdeauna, răsplătindu-l, după caz, cu bani, miere, roiuri și lăzi, cu îndrumări pentru a deveni și el apicultor etc.
4. De-abia acum trebuie să ținem seamă de distatnța dintre locuința apicultorului și vatra aleasă pentru amplasarea stupinei.

În principiu, locul stupinei să nu fie mai departe de casa apicultorului decît :
— 1 oră deplasare cu trenul (40—50 km) ;
— 1 oră deplasare cu mijloace auto sau moto (50—60 km) ;
— 1 oră deplasare cu bicicleta (12—15 km) ;
— 1 oră de mers pe jos (4—5 km).
5. Calculul deplasării apicultorului, adică orarul deplasării, trebuie astfel socotit, încît acesta să intre pe vatra stupinei și să se apuce de lucru imediat ce a început să se lumineze de ziuă și să plece spre casă de îndată ce s-a întunecat.
6. Calculul de mai sus este astfel făcut ca apicultorul să aibă timp să controleze, în aceeași zi, absolut toate familiile de albine din stupina sa, fiindcă el nu va reveni decît după o bucată bună de timp.
7. Intervalul maxim admisibil și necesar pentru controlul familiilor de albine este :
— vara, din 2 în 2 săptămîni, adică la fiecare 15 zile ;
— iarna, o dată pe lună (decembrie, ianuarie, februarie).
Din experiențele apicultorilor avansați, intervențiile mai dese sînt dăunătoare activității familiilor de albine, bineînțeles dacă toate lucrările în stupină s-au făcut la timpul optim și de cea mai bună calitate.
Dar și intervenția tardivă, adică peste 2 săptămîni, poate duce la surprize neplăcute, cunoscute, de altfel, de apicultori, ca : stagnarea dezvoltării familiilor de albine cu pregătiri pentru roire și altele, situații extrem de periculoase și care se soldează mai întotdeauna cu pierderi.
8. Apicultorii ocupați tot timpul săptămînii în fabrici și uzine, în birouri, la catedre etc., pot folosi, pentru vizitarea și controlul stupinelor lor, aflate la distanță, toate duminicile și sărbătorile le-

gale, precum și zilele fixate pentru concediul de odihnă.

În mod cu totul excepțional și numai pentru cazuri bine determinate și urgente, pot fi folosite intervalele libere dintre schimburile în serviciu (în cazul cînd stuparul lucrează în 2 sau 3 schimburi), dar în nici un caz nu imediat înaintea intrării în serviciu, unde îl așteaptă o muncă încordată și i se cere o atenție deosebită.

9. În ceea ce privește organizarea muncii și dotarea materială, aceasta este o problemă ceva mai complicată, dar nu de nerezolvat. Totul depinde de o bună planificare, de multă prevedere și în special de o organizare judicioasă și plină de răspundere și de pricepere.

Iată cum trebuie lucrat :

— organizarea materială, *de bază*, va fi aceea de la locuința apicultorului, unde are atelierul de reparații, laboratorul de lucru, depozitul de materiale și instrumentarul necesar oricărui apicultor ;

— o a doua organizare materială, *mult redusă la numai strictul necesar*, va fi aceea de la stupină : cîteva cuie, un clește, ciocan, afumătorul, hainele și utilajele de protecție, dalta, peria etc., adică un mic inventar de lucru stabil, depus într-o magazie, în dulap închis, la gospodarul care ne supraveghează stupina ;

— în sfîrșit, cea de-a treia organizare materială și evident ultima, este aceea pe care o transportăm cu noi, într-o lădiță sau geamantan special pentru așa ceva, deci o dotare ambulatorie, care însoțește de fiecare dată pe apicultor ; este de la sine înțeles că se vor transporta materialele ce au fost găsite necesare la ultima vizită făcută stupinei : faguri clădiți sau de clădit, rame încheiate sau nu, cuști pentru mătci, mătcile necesare pentru înlocuirea celor necorespunzătoare, zahărul necesar hrănirilor stimulente, medicamentele utile tratării familiilor bolnave și altele, în greutate pînă la 20 kg ; nu vor fi uitate materialele mărunte ca cel de afumat, chibrituri etc. pentru a nu solicita gazdei articole de strictă necesitate familiei lui și care cu mare greutate ni le-ar putea pune la dispoziție, în cazul că locuiește, oarecum, izolat de alte așezări.

De altfel, trebuie să ținem bine minte că gazda trebuie cît mai puțin deranjată sau solicitată. Orice contribuție a gaztei trebuie recompensată cinstit și pe loc.

Desigur dacă există posibilități baza poate fi stabilită la sediul vetrei de stupină.

10. Sînt cîteva probleme deosebit de importante, care trebuie tratate altfel de cum se lucrează într-o stupină ce se află lîngă casa apicultorului, aceasta din cauza specificului situației create, lipsa stuparului din mijlocul stupinei pe timp de 2 săptămîni.

Aceste probleme și rezolvarea lor sînt expuse în cele ce urmează :

— pentru eliberarea mătcilor noi, introduse în cuștile de protecție, după 48 ore, se vor folosi cuști speciale cu capac dublu și eliberare automată ;

— lărgirea cuibului se va executa în exces, adăugîndu-se 2—3 faguri în plus, peste necesar, pentru evitarea oricăror situații ;

— hrănirea stimulentă se va aplica deopotrivă tuturor familiilor din stupină, seara, înainte de plecarea apicultorului, numai cu sirop de zahăr turnat direct în faguri (1—2 buc.) pentru ca albinele să-l poată acoperi imediat și să-l prelucreze rapid ; trebuie avut grije ca să nu se declanșeze furtișagul ;

— familiile vor fi prevăzute cu un număr de 2—3 faguri de clădit, în permanență, chiar dacă în natură nu există un cules care să justifice introducerea acestor faguri ;

— crearea de noi familii prin roire artificială va trebui făcută de la bun început cu un mare aport de albine și hrană și numai cu mătci tinere, împerecheate, pentru a evita în mod hotărîtor probleme de apărare și întreținere pînă la viitoarea vizită a stuparului ;

— familiile găsite orfane sau în curs de bezmeticire vor fi tratate imediat, fără amînări, fiindcă la vizita următoare intervenția ar putea fi tardivă ; de aceea apicultorul este bine să vină, întotdeauna, cu cel puțin 2—3 mătci de rezervă, aduse de la bază.

11. Vor mai fi, desigur, și alte situații de rezolvat și e bine ca stuparul, înainte de

a pleca din stupină, să-şi noteze în carnet situaţia de fapt, materialele ce trebuie aduse rîndul viitor şi mai cu seamă să prevadă, cu maximă siguranţă, ce se va întîmpla în stupina sa în următoarele 2 săptămîni, avînd în vedere stările găsite şi evoluţia lor viitoare, în urma măsurilor luate sau tratate la faţa locului.

Întrebarea ce se pune este ce rentabilitate poate avea o astfel de stupină, situată atît de departe de ochiul vigilent şi supravegherea zilnică a apicultorului ?

Răspunsul este deosebit de încurător: aceeaşi rentabilitate ca orice altă stupină bine îngrijită, cu excepţia unui mic efort suplimentar al apicultorului răsplătit sau, mai bine zis, compensat de plăcerea inestimabilă a posedării unei stupine proprii şi a satisfacţiilor ce decurg.

OPINII — DISCUŢII

STUPUL MULTIETAJAT MODIFICAT

PETER FEKETE
Str. Principală nr. 10 — Slagiorgiu de Mureş
Judeţul Mureş

Aceste rînduri le-am scris pentru a propune unele modificări atît în construcţia stupului Langstroth, binecunoscut de apicultori, cît şi în manipularea lui.

Propunerea mea ar fi trebuit să apară iniţial în anul 1959, dar unii apicultori sceptici m-au sfătuit să renunţ. Sînt convins că dacă aş fi ascultat de propria mea experienţă, pînă acum 90% din apicultori ar fi aflat de modificările făcute de mine şi le-ar fi pus în practică.

Modificările aduc apicultorilor avantaje deosebite: se împiedică roitul, se cresc mătci, producţia de miere este mai mare şi ceea ce este deosebit de important este economisirea forţei de muncă. Un singur apicultor poate îngriji cu uşurinţă 500—1 000 de familii de albine.

Am constatat că la stupii multietajaţi Langstroth nu este suficient un singur etaj pentru un cuib, iar două etaje sînt prea mult. În consecinţă, am tăiat din înălţimea ramelor cîte 5 cm, rămînînd 185 mm, grosimea şipcilor de deasupra fiind de 15 mm, iar a celor de jos de 10 mm; lumina interioară a ramei este de 155 mm².

Astfel, lumina interioară a celor două rame este 310 mm² sau 415×310 mm² spaţiu util. În acelaşi timp am tăiat şi din înălţimea cutiilor cîte 5 mm, astfel că înălţimea lor a rămas de 19 cm. Cele două etaje formează cuibul (spaţiul de ouat), unde se pot depozita 25—30 kg miere, cantitate care asigură necesarul familiei pe timp de iarnă şi pe timpul dezvoltării primăvara (la noi se administrează hrană în luna august; primăvara nu folosim hrăniri cu zahăr).

La revizia de primăvară, aproximativ la 20—22 martie, curăţ fundul stupului, descăpăcesc cîteva fîşii cu miere şi arunc o privire asupra puietului fără să scot vreo ramă. Această muncă necesită cel mult 2 minute. În jurul datei de 1—4 aprilie, scot din etajul de sus o ramă cu miere, o descăpăcesc pe ambele feţe cu scopul de stimulare. La data de 12—14 aprilie inversez etajele. Această operaţie o consider o stimulare activă. Cele 16—20 kg miere ajung în partea de jos a stupului şi astfel albinele au de lucru pînă ce duc această cantitate în etajul de sus.

Stuparul nu trebuie să se gîndească la polen deoarece albinele au grijă de aceasta. În jurul datei de 8—10 mai, familia de albine intră în frigurile roitului. În această privinţă menţionez că roitul trebuie ajutat, chiar stimulat, ştiind că împiedicarea lui poate aduce numai pagube.

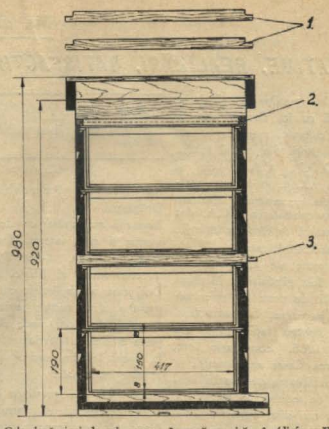
La data cînd apar botcile de roire, care coincide cu culesul de la salcîm, cele două corpuri care formează cuibul le pun în locul celor de deasupra, iar între ele pun un podişor cu urdiniş.

Cele două corpuri sînt identice şi sînt pline cu faguri clădiţi, albi. Aici pun şi matca fără puiet.

În cele două corpuri sînt faguri albi, matca şi albinele culegătoare (un roi), iar în cele două corpuri de deasu-

pra este puietul cu botcile mature (această parte a devenit o familie crescătoare de mătci). Pînă cînd cele două corpuri de jos se umplu cu miere (10—14 zile) în cele superioare noua matcă însămînţează 2—3 faguri şi astfel obţinem o familie cu matcă tînără (nu ne mai ocupăm de nuclee şi alte metode care necesită mai mult timp).

După salcîm inversez corpurile, cele două de deasupra cu matca nouă le pun jos, iar cele de jos cu matca bătrînă şi mierea, deasupra. Cele două corpuri de jos formează spaţiul de ouat iar din cele două superioare îndepărtez matca bătrînă şi după ce am extras mierea unesc familia (cu matca bătrînă putem forma o familie temporară).



1. Cele două ţipci de sub capac ; 2. ramă cu sită ; 3. (diafragmă) podişor cu urdiniş.

Familia astfel formată, avînd matca tînără, ocupă 4 corpuri care de fapt nu sînt mai mari decît 3 corpuri din stupul Langstroth. În corpurile de jos sînt numai faguri vechi de 4—6 ani, cu excepţia a două rame, cele clăditoare pe care le ţin la marginea cuibului. Rama clăditoare o recoltez din 6—7 zile şi astfel instinctul albinelor de a clădi şi de a creşte trîntori este satisfăcut. După părerea mea, acolo unde sînt faguri vechi se formează şi familia. Inovaţia mea de rame micşorate se foloseşte cu bune rezultate la producţia de miere, iar prin metoda de stolonare se împiedecă roirea. În acelaşi timp cresc mătci şi produc o cantitate mai mare de miere.

Cu sistemul stupului Langstroth acest lucru nu se poate realiza deoarece două corpuri sînt mari, iar un corp este puţin pentru un cuib. Stupul acesta modificat, numit de mine „stup de aur", are marele avantaj că jumătate din populaţie este culegătoare şi jumătate se ocupă cu activităţile din stup, pe cînd la stupii cu rame mari, o treime din albine sînt culegătoare şi 2/3 se ocupă cu activitatea din stupi. Ramele mici sînt foarte potrivite pentru iernarea familiilor. Părerea unora că pe ramele mici nu se dezvoltă familiile nu este fundamentată. Dezvoltarea familiei depinde de vîrsta mătcii şi de populaţie care trebuie să fie numeroasă. Fagurii nu sînt purtători de boli dacă sînt bine îngrijiţi.

În această privinţă grija stuparului este decisivă.

După părerea mea acesta este stupul viitorului. La baza acestei afirmaţii stau experimentările mele îndelungate pe acest nou sistem de stup, timp în care am studiat instinctul albinelor, capacitatea lor de muncă etc., dovezi grăitoare în rezultatele obţinute.

Ar fi bine ca la Comitetul executiv al Asociaţiei Crescătorilor de Albine să se ia urgent măsuri pentru confecţionarea în serie a noului stup, cu care se obţin rezultate atît de bune.

N.R. — Ca şi materialele anterioare în cadrul acestei rubrici supunem discuţiei propunerile autorului, urmînd ca în numerele viitoare să publicăm atît o sinteză a observaţiilor venite de la cititori, cît şi punctul de vedere al redacţiei.

INIȚIATIVE, REALIZĂRI, SATISFACȚII

ELENA VULPE

Com. Valea Mare Pravăț, sat Nămăești jud. Argeș

A devenit o tradiție în apicultura argeșeană ca în fiecare an, în preajma culesului mare de la salcîm, apicultorii din cadrul I.A.S., I.E.J.C.O.O.P., C.A.P., cît și membrii A.C.A. să se întrunească la Casa agronomului Merișani unde, sub conducerea A.C.A. sînt organizate și desfășurate diferite acțiuni apicole de masă.

Zilele trecute ale acestei primăveri, au fost găzduiți la Merișani un număr de peste 80 apicultori care au participat la instructajul apicol. Pentru apicultorii din cadrul I.A.S. cooperație etc, conducerea Casei agronomului a creat posibilitatea desfășurării examenului de reciclare în apicultură. Ultimile trei zile, respectiv 21—23 aprilie a.c. stuparii participanți la instructaj și reciclare au efectuat un fructuos schimb de experiență cu colegii lor din județele Vîlcea, Gorj, Mehedinți, Dolj, Teleorman și Ilfov.

Tematica desfășurării programului întocmită în colaborare cu Direcția Generală Județeană a Agriculturii, Industriei Alimentare și Apelor, aprobată de Comitetul executiv al A.C.A. din R.S.R. a cuprins în cele 5 zile de instructaj probleme privind importanța dezvoltării sectorului apicol, creșterea și dezvoltarea familiilor de albine cît și probleme de organizare și desfășurare a stupăritului pastoral.

Au fost invitați și au prezentat materiale de o deosebită importanță apicolă și la un nivel cu totul deosebit, tov. biolog Mihaela Șerban din cadrul Institutului international de tehnologie și economie apicolă al APIMONDIEI, tov. Constantin Antonescu, Asociația Crescătorilor de Albine și tov. inginer Ștefan Popescu din Drăgășani.

Argeșenii au ascultat cu deosebită atenție și mult interes, frumoasa expunere a tov. Ion Barbu, secretar tehnic al filialei A.C.A. Dolj care a împărtășit cu multă pasiune din tainele apiculturii Americii de Nord, unde timp de peste 5 luni a participat efectiv la lucrările din cadrul marilor stupine industriale.

Tematica a mai prevăzut și activități de destindere, pentru a îmbina utilul cu frumosul, așa cum este obișnuit poporul de pe aceste meleaguri.

Cu aplauze prelungite a fost răsplătită echipa artistică a Cercului apicol pionieresc din satul Nămăești condusă de profesorul Gelu Cinculescu, care a prezentat programul artistic al orchestrei de mandoline și soliști vocali, susținut de curînd pe platoul televiziunii românești.

Tematica schimbului de experiență a prevăzut printre multe acțiuni apicole recunoașterea și împărțirea bazei melifere de la salcîm I din sudul Olteniei din pădurile Poiana Mare și Tarova.

Impresionantă a fost și vizitarea peșterii „Muierii" unde stuparii au făcut un studiu geologic al frumuseților naturale descoperite în acea zonă a țării. În județul Mehedinți nu s-a putut trece fără a fi vizitată hidrocentrala de la Porțile de Fier — un imens edificiu al realizărilor poporului nostru.

În județul Teleorman, conducerea filialei Alexandria a informat apicultorii Argeșului asupra frumoaselor realizări tehnice și economice obținute de apicultorii din Alexandria, răspunzînd pozitiv la invitația de a veni la Pitești într-un asemănător schimb de experiență. Cu prilejul excursiei făcute stuparii au avut prilejul ca prin intermediul O.N.T. Carpați să viziteze Combinatul apicol București. Aici întîlnirea cu tovarășul secretar general al Asociației inginer Eugen Mârza, sfaturile și încurajările date au făcut să ne atașăm și mai mult de organizația noastră.

Am fost plăcut impresionați de pasiunea cu care tov. inginer Virgil Gh. Safer, șeful sectorului tehnic al Asociației Crescătorilor de Albine din țara noastră a prezentat Combinatul apicol, care concretizează munca depusă pentru crearea condițiilor dezvoltării bazei tehnice materiale a apiculturii.

De neuitat va rămîne în amintirea vizitatorilor, frumoasa expoziție permanentă a apiculturii, expoziția prezentate aici prin care este redată în fapte dibăcia harnicilor albine îngrijite cu mult sîrg de minunații noștri pasionați în arta albinăritului.

O dovadă în plus pentru grija și atenția deosebită ce o poartă conducerea Asociației față de apicultorii și apicultura argeșeană este și faptul că pe întreaga perioadă a instructajului și a schimbului de experiențe tov. Virgiliu Caragiani, inspector teritorial, a fost permanent în mijlocul nostru sprijinind în mod direct acțiunea conducerii filialei A.C.A. județul Argeș.

Ca semn de recunoștință și respect față de președintele APIMONDIEI și Asociației Crescătorilor de Albine din R. S. România, tov. prof. dr. ing. Veceslav Harnaj a fost expediată următoarea telegramă :

„În numele apicultorilor argeșeni care au participat la instructajul apicol și schimbul de experiență cu județele Vîlcea, Gorj, Mehedinți, Dolj, Teleorman și Ilfov vă transmitem sincere salutări și multă sănătate.

Am vizitat Combinatul apicol și Expoziția, capodopere ale apiculturii românești, rezultat al inițiativelor și a muncii neobosite depuse de dv. pentru dezvoltarea apiculturii. Dorim să vă avem cît mai curînd acasă, la noi, în Argeș".

Concluziile care au fost trase în cea de a opta zi de lucru au caracterizat eficiența muncii desfășurate de Comitetul filialei A.C.A. Argeș, cu sprijinul direct al Comitetului executiv al Asociației Crescătorilor de Albine din R. S. România pentru preocuparea manifestată față de cei ce se ocupă de cea mai gingașă și harnică insectă — albina.

„CEA MAI BUNĂ STUPINĂ"

În nr. 4 al revistei noastre am anunțat concursul pe țară pentru „Cea mai bună stupină" 1972. Publicăm în cele ce urmează Regulamentul acestui concurs.

În conformitate cu Programul privind desfășurarea acțiunilor de propagandă agricolă, aprobat de Secretariatul Comitetului Central al Partidului, pentru dezvoltarea apiculturii și îndeplinirea sarcinilor de creștere a numărului familiilor de albine și a producției de miere, ceară și material biologic, se organizează concursul pe țară pentru „Cea mai bună stupină"—1972.

I. SCOPUL CONCURSULUI

— Antrenarea și stimularea apicultorilor pentru aplicarea celor mai eficiente procedee care să ducă la sporirea numărului familiilor de albine și obținerea de familii puternice care să asigure producții ridicate de miere și ceară.

— Generalizarea în producția apicolă a metodelor științifice și a experienței înaintate privind ansamblul de măsuri tehnice (îmbunătățirea populațiilor de albine autohtone, folosirea familiilor de albine cu mătci suplimentare, practicarea stupăritului pastoral, perfecționarea tehnologiei de întreținere a familiilor de albine, valorificarea și îmbunătățirea bazei melifere, lărgirea sortimentelor de produse apicole, aplicarea măsurilor sanitar-veterinare pentru prevenirea și combaterea bolilor și intoxicațiilor la albine etc.).

— Asigurarea condițiilor optime pentru iernarea familiilor de albine (rezerve de hrană, folosirea mătcilor iernate în afara ghemului) care să creeze posibilitatea menținerii puterii și rezistenței naturale a familiilor de albine.

— Îmbunătățirea condițiilor de prelucrare a mierii și produselor secundare în vederea valorificării lor la calitatea I într-un procent ridicat.

— Îmbunătățirea activității de propagandă a stupăritului.

II. ORGANIZAREA ȘI COORDONAREA

Concursul se organizează de către Ministerul Agriculturii, Industriei Alimentare și Apelor și Asociația Crescătorilor de Albine, cu sprijinul Uniunii Naționale a Cooperativelor Agricole de Producție și Centrocoop-ului.

Pentru coordonarea, îndrumarea și organizarea desfășurării concursului se formează următoarele comisii :

1. COMISIA CENTRALĂ, formată din delegații :
— Departamentului Agriculturii cooperatiste și gospodăriilor populației ;
— Departamentului Agriculturii de Stat ;
— Asociației Crescătorilor de Albine ;
— Uniunii Naționale a C.A.P. ;
— Stațiunii centrale de cercetări pentru apicultură și sericicultură ;
— Centrocoop ;
— Direcției de propagandă și învățămînt din M.A.I.A.A.
— Secretarul comisiei centrale.

Președintele comisiei centrale va fi un adjunct al ministrului agriculturii, industriei alimentare și apelor, iar vicepreședinte, un vicepreședinte al Asociației Crescătorilor de Albine.

Atribuții :

— se preocupă pentru organizarea, popularizarea și îndrumarea concursului în întreaga țară ;
— analizează periodic modul în care se desfășoară acțiunea și ia măsuri pentru realizarea ei în bune condiții ;
— analizează rezultatele finale și stabilește cîștigătorii pe țară ;
— întocmește raportul asupra desfășurării concursului.

2. COMISIA JUDEȚEANĂ :

— Directorul general adjunct al Direcției generale agricole județene cu problemele creșterii animalelor (președinte).
— Delegatul trustului județean I.A.S.
— Delegatul Uniunii județene a C.A.P. ;
— Delegatul filialei județene a Asociației Crescătorilor de Albine ;
— Delegatul Uniunii județene a cooperativelor de consum ;
— Directorul Casei agronomului (secretar).

Atribuții :

— organizează, îndrumă și controlează desfășurarea concursului pe plan județean ;
— urmărește popularizarea și ia măsuri pentru înscrierea în concurs a unui număr cît mai mare de participanți ;
— analizează modul de desfășurare a concursului pe plan județean și ia măsuri pentru buna lui desfășurare ;
— verifică pe teren cu ajutorul organelor în subordine exactitatea indicilor înscriși în fișele de evidență și cele de concurs ;
— stabilește cele mai bune rezultate pe județ și le înaintează comisiei centrale în vederea premierii ;
— întocmește și înaintează comisiei centrale prin direcția de propagandă și învățămînt din M.A.I.A.A. o dată cu fișele un raport privind desfășurarea concursului pe plan județean.

III. PARTICIPANȚII, ÎNSCRIEREA ȘI TRIEREA FIȘELOR

La concursuri pot participa cooperativele agricole de producție, întreprinderile agricole de stat care posedă minimum 50 de familii de albine și care contractează producția cu filialele județene ale Asociației Crescătorilor de Albine, precum și membrii Asociației Crescătorilor de Albine din Republica Socialistă România care dețin cel puțin 15 familii de albine și care contractează producția cu filialele județene ale Asociației Crescătorilor de Albine sau cu organele de colectare Centrocoop.

Participarea și înscrierea la concurs se face obligatoriu cu întreg efectivul de albine existent în gospodărie și înscris în evidențe.

Înscrierea la concurs se face pînă la 15 iunie a.c. de către fiecare participant, la secretarii comisiilor județene. În acest scop se vor înainta cereri de înscriere, specificînd denumirea unității (respectiv numele și prenumele), numărul de familii de albine, cantitatea de miere și de ceară contractate.

Comisiile județene vor înainta tabele centralizatoare cu înscrierile, Direcției de propagandă și învățămînt din M.A.I.A.A. pînă la 30 iunie a.c., în vederea analizării situației înscrierilor de către comisia centrală.

Tabelele vor cuprinde separat nr. de C.A.P., I.A.S. și nr. de membri ai A.C.A. înscriși la concurs, nr. de familii de albine și producțiile de miere și ceară contractate (anexa 1).

Rezultatele obținute vor fi înscrise în fișe de concurs (anexa 2), care vor fi difuzate participanților prin Casele agronomului județene.

Fișa cu rezultatele obținute în concurs trebuie să posede următoarele documente și vize :

1. Pentru cooperativele agricole de producție și întreprinderile agricole de stat :
— viza Direcției generale agricole județene pentru evoluția numărului de stupi și producția de miere-marfă realizată ;
— viza filialei județene a Asociației Crescătorilor de Albine pentru cantitatea de miere și ceară predată la fondul central ;
— copie de pe procesul verbal de înregistrare în inventar a stupilor obținuți prin roire ;
— copie de pe factura de cumpărare a stupilor.

2. Pentru crescătorii individuali membri ai Asociației Crescătorilor de Albine :
— viza filialei județene a Asociației Crescătorilor de Albine și a Uniunii județene a cooperativelor de consum pentru cantitatea de miere și ceară predată la fondul central ;
— viza medicului circumscripției sanitar-veterinare pentru producția de miere-marfă realizată și înmulțirea familiilor de albine prin roire sau cumpărare.

Fișele completate, însoțite de documente și vize, vor fi înaintate comisiilor după cum urmează :
— Concurenții vor înainta fișele comisiilor județene pînă la 20 octombrie a.c. ;
— Comisiile județene vor înainta comisiei centrale prin direcția de propagandă și învățămînt din M.A.I.A.A. fișele cu cele mai bune rezultate (3 pentru C.A.P. și I.A.S. și 3 pentru apicultorii individuali) pînă la 15 noiembrie 1972.

Comisia centrală va stabili pe baza fișelor primite concurenții cîștigători pe țară în vederea acordării premiilor, mențiunilor și diplomelor.

IV. CRITERII DE APRECIERE

La trierea rezultatelor se vor lua în considerație numai unitățile agricole socialiste care dețin cel puțin 50 familii de albine și crescătorii individuali membri ai Asociației Crescătorilor de Albine cu cel puțin 15 familii de albine și care obțin minimum 20 kg miere pe familia de albine — producție marfă.

ACORDAREA PUNCTELOR

1. Realizarea producției medii pe fond de participare la miere (20 kg producție marfă pe familia de albine)	20 puncte
— pentru fiecare 5% în plus se acordă	2 puncte
2. Livrarea producției de miere contractată	10 puncte
— pentru fiecare 5% în plus se acordă	1 punct
— pentru fiecare 5% în minus se scad	2 puncte
— pentru livrarea a cel puțin 60% din miere la calitatea I	5 puncte
3. Livrarea la stat a cel puțin 400 grame de ceară pe familia de albine se acordă	10 puncte
— pentru fiecare 10% în plus se va adăuga	1 punct

— pentru fiecare 10% în minus se vor scădea . . . . . 2 puncte

4. Pentru înmulțirea familiilor de albine în cursul anului peste numărul existent la data înscrierii în concurs :

— pentru fiecare 10% stupi realizați prin roire se acordă . . . . 2 puncte

— pentru fiecare 10% stupi realizați prin cumpărare se acordă . . . . 1 punct

Pentru scăderea numărului de stupi față de cei existenți la data înscrierii în concurs se scad :

— la o reducere de pînă la 10% . 15 puncte

— la o reducere de peste 10% . 10 puncte

V. PREMII ȘI STIMULENTE

Pentru premierea concurenților care au obținut cele mai bune rezultate se vor acorda premii, mențiuni și diplome.

Valoarea premiilor și mențiunilor pentru cîștigătorii pe țară va fi următoarea :

1) Pentru cooperativele agricole de producție

— Premiul I : 1 premiu a 8.000 lei = 8.000 lei

— Premiul II : 1 premiu a 7.000 lei = 7.000 lei

— Premiul III : 1 premiu a 5.500 lei = 5.500 lei

— 3 mențiuni a 1.000 lei = 3.000 lei

Total: . . . 23.500 lei

Premiile și mențiunile se vor redistribui în unități astfel : 70% membrilor cooperatori stupari, respectiv lucrătorilor stupari din I.A.S. și 20% pentru cadrele tehnice care se ocupă de stupărit ;

Mențiunile se vor distribui numai membrilor cooperatori stupari, respectiv lucrătorilor stupari din I.A.S.

2) Pentru membrii Asociației Crescătorilor de Albine (în utilaj apicol).

— Premiul I : 1 premiu în valoare de 6.000 lei = 6.000 lei

— Premiul II : 1 premiu în valoare de 5.000 lei = 5.000 lei

— Premiul III : 1 premiu în valoare de 4.000 lei = 4.000 lei

— 10 mențiuni speciale în valoare de 500 lei = 5.000 lei

Total: . . . 20.000 lei

3) În afara mențiunilor speciale se vor acorda atît pentru C.A.P. și I.A.S. cît și pentru membrii Asociației Crescătorilor de Albine cîte 10 diplome cu mențiune.

Toți cei distinși vor primi cîte un abonament anual la revista „APICULTURA".

Fondurile de premiere pentru unitățile agricole socialiste se asigură de către Ministerul Agriculturii, Industriei Alimentare și Apelor din fondurile de propagandă agricolă, iar pentru membrii Asociației Crescătorilor de Albine de către Asociația Crescătorilor de Albine.

VI. DISPOZIȚII FINALE

— Cheltuielile necesare pentru organizarea și desfășurarea concursului, publicitate, tipărirea și șcrierea diplomelor, tipărituri etc. vor fi suportate de către Ministerul Agriculturii, Industriei Alimentare și Apelor din fondurile de propagandă agricolă.

— Direcțiile generale pentru agricultură, industrie alimentară și ape și filialele județene ale Asociației Crescătorilor de Albine pot institui pe plan județean un fond pentru premierea C.A.P. și crescătorilor de albine membri ai Asociației Crescătorilor de Albine, care au obținut rezultate bune dar nu au fost premiați pe plan central. Fondurile se prevăd pentru anul 1973.

— În vederea asigurării unei cît mai bune desfășurări a concursului, comisia centrală poate aduce ulterior eventuale îmbunătățiri prezentelor norme. Ele vor fi comunicate participanților la concurs.

— Regulamentul va fi publicat în revista „APICULTURA".

Anexa 1

DIRECȚIA GENERALĂ PENTRU AGRICULTURĂ, INDUSTRIE ALIMENTARĂ ȘI APE

Județul .....

TABEL CENTRALIZATOR

privind înscrierile la concursul pe țară pentru „Cea mai bună stupină" — 1972

Nr. crt.	Denumirea unității / Numele și prenumele	Comuna	Nr. de familii de albine	Miere contractată kg	Ceară contractată kg
1. Cooperative agricole de producție, întreprinderi agricole de stat.					
—					
—					
—					
Total:					
2. Membrii Asociației Crescătorilor de Albine					
—					
—					
—					
Total:					
Total general					

DIRECTOR GENERAL ADJUNCT

SECRETARUL COMISIEI JUDEȚENE

Anexa 2

Analizat și verificat
Comisia județeană
(L.S.)

UNITATEA
Numele și prenumele . . . . .
Localitatea . . . . . .
Str. . . . . Nr. . .
Oficiul poștal . . . . . .
Județul . . . . . .
Cont curent . . . . . .
Filialele Băncii . . . . . .

FIȘA

de înscriere a rezultatelor la concursul pe țară pentru „Cea mai bună stupină" 1972

Numărul de familii de albine înscris în concurs . . .

1. Realizarea producției medii de miere marfă pe familia de albine
   — contractat . . . . . kg
   — realizat . . . . . kg
   — depășit cu . . . . . % producția medie plafon de 20 kg miere-marfă pe familia de albine
   punctaj . . . . . .

2. Livrarea producției totale de miere contractată
   — contractat . . . . . kg
   — livrat . . . . . kg
   — depășit (nerealizat) . . . %
   — livrat la calitatea I . . . %
   punctaj . . . . . .

3. Livrarea la stat a producției de ceară pe familia de albine
   — livrat . . . . . grame
   — depășit (sau nerealizat) cu . . . . . % plafonul de 400 grame ceară pe familia de albine
   punctaj . . . . . .

4. Înmulțirea familiilor de albine
   — nr. de familii existent la înscriere . . . . . .
   — nr. de familii existent la 1 oct. a.c. . . . . .
   — spor obținut prin roire . %
   — spor obținut prin cumpărare . . . . . %
   — reducerea numărului de familii de albine față de cele existente la înscriere în concurs cu . . . % punctaj . . . . . .

Total: . . . . . .

OBSERVAȚII:

Semnătura concurentului
(L.S.)

Viza Direcției generale agricole județene
(L.S.)

Viza Filialei județene a Asociației Crescătorilor de Albine
(L.S.)

Viza Uniunii județene a Cooperativelor de consum
(L.S.)

Viza medicului veterinar de Circumscripție
(L.S.)

De peste HOTARE * DIN PRESA STRĂINĂ

HRĂNIREA ALBINELOR

MYKOLA H. HAYDAK
Catedra de Entomologie, Piscicultură
(Annual Review of Entomology 1970)

Cînd vorbim de nutriția albinelor, trebuie să facem diferența, ca și pentru alte insecte, între nutriția adulților și cea a vîrstelor imature.

HRĂNIREA ALBINELOR ADULTE

Hrana albinelor lucrătoare constă din polen și nectar sau miere. Valoarea nutritivă a polenului provenind de la diferite plante variază foarte mult (Levin, Haydak 1957, Maurizio 1954, Standifer, 1967, Wahl 1963). Amestecul de diferite polenuri depozitat în stupi are o mare valoare nutritivă (Vivino, Palmer 1944), furnizînd toate substanțele necesare dezvoltării animalelor tinere (Auclair și alții 1948, Barbier 1960, Lunden 1954, Standifer 1968). Polenul uscat, depozitat la temperatura camerei (Haydak 1961, Melnicenko 1965, Stroikov 1964), își pierde repede valoarea nutritivă și de aceea cînd cercetăm valoarea nutritivă pentru albine trebuie să folosim polenuri de aceeași vechime, de preferință unele proaspăt colectate, pentru a exclude interpretările eronate ale rezultatelor.

Cînd albinele nu au surse de polen, trebuie să le administrăm suplimentul de polen — diferite alimene amestecate cu polen (Farrar 1963), sau

* Materialele sînt furnizate de Institutul internațional de tehnologie și economie apicolă al Apimondiei.

înlocuitori de polen — hrană care este destinată a înlocui complet polenul. Cel mai obișnuit înlocuitor de polen constă dintr-un amestec de făină soia, drojdie de bere uscată și lapte praf smîntînit. Dacă la acest amestec se adaugă cazeină și praf de gălbenuș de ou, valoarea lui nutritivă se apropie de aceea a amestecului de polenuri depozitate proaspăt în stup de către albine (Haydak, 1956, Stroikov, 1964, Wahl, 1963, 1968), sub formă de păstură). Înlocuitorii de polen de acest fel nu au o influență asupra calității hranei larvare produse (Haydak, 1960) și nici asupra activității enzimelor din intestinul mijlociu (Hartwig, 1967).

Aportul nectarului și polenului la hrana albinelor constă în cea mai mare parte din mono și oligozaharide (Maurizio 1962, Siddiqui, 1967, 1968, White, 1957).

Principiile de care să se țină seama în studierea hranei albinelor. 1) Longevitatea albinelor eclozionate în cuști, și cărora li se administrează hrana ce urmează a fi experimentată este comparată cu cea a albinelor martor (Maurizio, 1946). 2) Dezvoltarea diferitelor organe interne ale albinelor eclozionate hrănite cu regimul experimentat este ținută sub observație sau măsurată (Melnicenko, 1965, Pain, 1961). 3) Se determină dezvoltarea (schimbării în greutate și conținutul de azot) activitatea clădităre a albinelor, calitatea și cantitatea albinelor crescute (greutate și conținutul de azot) și mortalitatea albinelor (Haydak, 1933).

HRĂNIREA ALBINELOR LUCRĂTOARE

Unele lucrătoare încep să consume polen chiar după 1 sau 2 ore de la eclozionare în stup. După 12 ore de la eclozionare, 50% sau chiar mai multe lucrătoare încep să consume mici cantități de polen (Dietz, 1969, Hagedorn, 1967). Totuși consumul masiv începe cînd albinele ating vîrsta de 42—52 ore (Hagedorn, 1967) și atinge punctul maxim la vîrsta de 5 zile (Morton, 1950, Pain, 1961). Ele folosesc mandibulele pentru sfărîmarea cocoloașelor de polen sau păstură (Hejtmanek, 1943). Pentru a obține rezultate concludente în hrănirea experimentală, polenul sau înlocuitorii de polen trebuie administrați ca hrană separat sau sub formă de turte și nu amestecați în sirop de zahăr (Pain, 1961). Albinele încep să se dezvolte din momentul în care încep să consume polen. În același timp glandele lor hipofaringiene, corpul gras precum și alte organe interne încep să se dezvolte (Maurizio 1954, Moskovlevic, 1952). Intensitatea acestor schimbări depinde totuși de condiții generale, cum sînt starea familiei de albine, nevoile și puterea acesteia, creșterea de puiet, prezența mătcii, sursele de nectar și polen și vremea (Filipovic, 1956, Poteikina, 1951). Hrana constituie unul din factorii cei mai importanți care influențează longevitatea albinelor proaspăt eclozionate (De Groot, 1951, Malashenko, 1961, Maurizio, 1959, Vesely, 1965).

Cu toate acestea, prezența mătcii (Roger, 1966) și viața normală în cadrul familiei și nu în izolare, sporesc longevitatea — celelalte condiții fiind similare.

Cînd albinele ajung la vîrsta de 8—10 zile, încep să consume polen mai puțin (Lotmar, 1938). Acest fenomen poate fi determinat și de scăderea în greutate și diminuarea conținutului de azot al tractului lor digestiv (Haydak, 1934). În condiții anormale, cum ar fi atunci cînd sînt forțate să crească puiet încontinuu, albinele consumă hrană proteică timp mai îndelungat (Haydak, 1961, 1963).

În afară de hrănirea individuală, albinele se mai hrănesc și una pe alta. Acest fenomen este denumit „schimb de hrană" (Free, 1957, Nixon, 1952, Pershad, 1967) și se poate observa numai în zona cuibului de puiet (Douault, 1967). Albinele lucrătoare mai pot obține hrană și de la matcă (Pershad, 1967); trîntorii dobîndesc hrană prin ingerarea materialului regurgitat de către lucrătoare (Free, 1957, Hoffman, 1966), iar hrănirea directă se poate observa numai în rare cazuri (Delvert, 1963). Se crede că schimbul de hrană joacă un rol important în menținerea coeziunii familiei de albine.

Hrănirea trîntorilor. Studiul nutriției trîntorilor a fost neglijat în general. În ultima vreme au început să se întreprindă observații și analize și în această direcție. Trîntorii tineri (în vîrstă de 1 pînă la 8 zile) sînt hrăniți, mai ales de lucrătoarele mai tinere, cu o substanță care este un amestec de secreții glandulare, polen și miere. În unele cazuri, hrana pentru trîntori provine din gușa lucrătoarelor doici. Acest fel de hrănire este urmat de o perioadă în care trîntorii se hrănesc singuri cu miere din faguri, uneori primind și hrană de la lucrătoare. Hrana trîntorilor în stare de a zbura (în vîrstă de 12—26 zile) constă în cea mai mare parte din miere pe care o iau din faguri. Rareori o mai primesc totuși și de la lucrătoare (Free, 1957, Mindt, 1962).

După eclozionare trîntorii prezintă o creștere deosebită ; trîntorii în vîrstă de 4 zile înregistrează un spor în greutate uscată de 28% iar în conținutul de azot, un spor între 38 și 62%. Toracele unui trîntor la vîrsta de 8 zile sporește pînă la 53% în greutate uscată și 57% în conținutul de azot (Haydak, 1959).

Hrănirea mătcilor. Asupra hrănirii mătcii nu avem cunoștințe precise. Mai întîi s-a presupus că în timpul sezonului activ hrana acesteia constă din lăptișor de matcă pe care-l primește de la albinele doici, iar în perioada de iarnă din miere. Cu toate acestea, analizele cromatografice asupra conținutului gușilor și al lumenului ventricular al mătcilor în curs de iernare au indicat prezența a 17 aminoacizi și numai urme de glucoză și fructoză. Se pare că în timpul iernii mătcile primesc hrană larvară de la lucrătoare, nu se hrănesc singure cu miere și nici nu primesc de la albine (Foti, Dobre, Crișan, 1967). Mătcile izolate în cuști, fără lucrătoare, se pot hrăni singure cu șerbet de miere și zahăr, cu condiția să fie aprovizionate cu apă. În aceste condiții, cele mai multe din aceste mătci trăiesc peste 2 săptămîni, iar unele continuă să se hrănească chiar peste 48 zile (Weiss, 1967). Mătcile continuă să se dezvolte după eclozionare. Cel mai ridicat spor în greutatea uscată a toracelui (47%) și în conținutul de azot (52%) se observă la mătcile în vîrstă de 2 ani (Haydak 1959).

NEVOIA DE HRANĂ A ALBINELOR ADULTE

Nevoia de apă. Apa joacă un rol important în viața albinelor. Forma sub care li se oferă hrana are o influență redusă asupra longevității lor dacă au apă la dispoziție (Maurizio, 1946). Se știe că mătcilor izolate în cuști, dacă li se administrează ca hrană șerbet de zahăr și apă, pot trăi în medie peste 2 săptămîni ; dacă nu dispun de apă, ele trăiesc numai 3—4 zile (Weiss, 1967). Regimul de apă la albine este reglat de secrețiile corpora alata și corpora cardiaca, prima sporind consumul de apă, iar cea din urmă reducînd acest consum (Altmann, 1953). Este bine cunoscut faptul că în timpul sezonului activ albinele folosesc mari cantități de apă pentru diluarea mierii și pentru a regla temperatura în cuibul de puiet (Lindauer, 1955).

Nevoia de proteine. În condiții naturale proteinele necesare albinelor sînt furnizate de polen. Așa cum am menționat mai sus, creșterea lor începe imediat ce încep să consume polen. În interval de 5 zile conținutul de azot sporește cu 93% în cap, cu 76% în abdomen și cu 37% în torace (Haydak, 1934). În același timp încep să se dezvolte glandele hipofaringiene, corpul gras și alte organe (Maurizio, 1954). Greutatea uscată și conținutul de azot în capul și toracele mătcilor și trîntorilor sporesc, atingînd punctul culminant la anumite perioade din viața acestor caste (matca — la 2 ani, trîntorele — la 14 zile), după care încep să scadă (Haydak, 1959). În condiții nefavorabile, cînd polenul lipsește timp îndelungat, albinele folosesc mierea (în cea mai mare parte hidrați de carbon) ca hrană unică. În condiții experimentale, o familie de albine hrănită numai cu hidrați de carbon începe să crească puiet. Totuși, ele folosesc în acest scop și substanțe din propriul lor corp, fapt ce duce la pierderea din greutate și la scăderea conținutului de azot, care se află în cea mai mare parte în abdomen. Albinele tinere care eclozionează în aceste condiții au mai puțin azot în corp decît cele crescute normal, cea mai importantă scădere observîndu-se în abdomen (19%) (Haydak, 1937). Aceste albine au cu 62% mai puțină tiamină decît cele eclozionate în mod normal (Haydak, 1954). Aceste rezultate sînt semnificative, indicînd că componentele hranei pot fi depozitate în țesuturile corpului în perioada de dezvoltare premergătoare maturității și demonstrînd importanța unui regim alimentar abundent și echilibrat pentru albinele doici și pentru bunăstarea familiei întregi.

Cînd albinele recent eclozionate sînt hrănite cu hidrați de carbon, conținutul de azot din corpul lor scade iar mortalitatea sporește apreciabil. Cu toate acestea, cînd albinele lipsite de proteine primesc polen, chiar și după 30 zile de regim exclusiv de zahăr, ele își restabilesc dezvoltarea normală, iar albinele tinere crescute de ele sînt normale (Haydak, 1937). Atunci cînd hrana consumului de albine proaspăt eclozionate nu este corespunzătoare, conținutul de azot crește foarte puțin. Dacă aceste albine, chiar după 60 zile de astfel de regim, primesc polen, dezvoltarea lor devine normală (Haydak, 1933). Acest fenomen prezintă o mare importanță. El arată extraordinara capacitate a familiei de albine de a se adapta la condiții nefavorabile și a se reface atunci cînd apar condiții normale.

Acest fapt pune în discuție problema nutriției și îmbătrînirii. Albinele mai în vîrstă dispun de

cantități mult mai mici de vitamine din grupul B în țesuturile musculare decît cele abia eclozionate — situație similară pe care o constatăm și la alte animale. (Haydak, 1943). O familie alcătuită din albine în vîrstă de 47 de zile hrănită numai cu zahăr timp de 189 zile, și-a menținut activitatea de zbor normală ; dar albinele au pierdut 33% din greutate și 22% din conținutul de azot, cea mai mare pierdere de azot (44,7%) înregistrîndu-se în abdomen (Haydak, 1937). Reiese clar că albinele mai în vîrstă au nevoie ca sursă de energie numai de hidrați de carbon, iar toate celelalte substanțe necesare pentru repararea organelor esențiale se obțin prin catabolizarea depozitelor acumulate în organism în timpul perioadelor precedente de dezvoltare.

Cînd albinele adulte sînt obligate să crească puiet, ele continuă să consume polen încă multă vreme după atingerea vîrstei normale de doică. În aceste condiții, pînă la 70% din glandele hipofaringiene ale albinelor în vîrstă de 75—83 de zile pot rămîne pe deplin active (Haydak, 1963, Moskovlevic, 1938). Cu toate acestea, hrana larvară produsă de astfel de albine are o consistență mai degrabă apoasă decît cea lăptoasă obișnuită și conține cantități mult mai mici de vitamine din grupul B (Haydak, 1961). Cînd doicile sînt în vîrstă de 50 de zile și chiar mai mult intestinele albinelor ce eclozionează sînt foarte fragile, iar longevitatea acestora scade, pe măsură ce albinele care le-au îngrijit sînt mai în vîrstă (Haydak, 1963). Greutatea și conținutul de azot la mătci produse în condiții similare sînt mult mai scăzute decît la cele crescute de albine tinere (Haydak, 1964).

Cantitatea de proteină necesară unui anumit ritm de creștere depinde de compoziția cantitativă a aminoacizilor din proteina respectivă și de nevoile organismului pentru fiecare din aminoacizi. Următorii aminoacizi și proporțiile respective sînt esențiale pentru creșterea albinelor adulte : arginină (3,0), histidină (1,5) lizină (3,0), triptofan (1,0) fenilalanină (2,5), metionină (1,5), treonină (3,0), leucină (4,5), izoleucină (4,0) și valină (4,0) — aceiași 10 care sînt esențiali pentru dezvoltarea normală a șoarecilor. Serina, glicina și prolina, deși neesențiale pentru creștere, exercită un efect stimulator la nivelele de dezvoltare suboptimale. Urmărind nevoia cantitativă de aminoacizi esențiali s-a demonstrat că în hrana naturală a albinelor acești acizi esențiali există din abundență.

Nevoia de hidrați de carbon. Hidrații de carbon necesari albinelor au fost determinați prin compararea longevității lor cu aceea a albinelor care primeau numai apă. În cazul zaharurilor „neduloi", acestea au fost amestecate cu o anumită cantitate de soluție de zaharoză suficientă pentru a întreține albinele în viață mai mult decît cu apa singură, dar care dă gust zaharurilor „neduloi" și determină albinele să le consume. Cu ajutorul acestei metode s-a constatat (Vogel, 1931) că albinele pot folosi următoarele zaharuri „dulci : glucoza, fructoza, zaharoza, maltoza, trehaloza, melezitoza și din cele „neduloi" : arabinoza, xiloza, galactoza, celobioza, rafinoza, manitolul, sorbitolul. Ele nu pot folosi ramnoza, fucoza, manoza, sorboza, lactoza, melibioza, dulcitolul, eritritolul sau inositolul. Manoza este categoric otrăvitoare pentru albine. Cu toate acestea ea se găsește în lăptișorul de matcă sub formă de glicopeptide. (Siddiqui, Furgala, 1966) Aceste constatări sînt sprijinite de rezultatele studiului asupra enzimelor din glandele hipofaringiene și intestinul mediu (Maurizio, 1959, 1961, 1962). Albinele pot folosi bine dextrinele, dar dintre amidonuri numai pe acelea care le sînt importante din punct de vedere biologic (amidonurile din polen). Grăuncioarele intacte de polen nu sînt afectate de diastaza albinelor, deoarece sînt protejate de un înveliș de amilopectină (Lotmar, 1935).

Nu au fost studiate pe larg nevoile albinelor adulte pentru lipide, vitamine și substanțe minerale. Deși lipaza este secretată în ventriculul albinei (Therebkin, 1967), se pare că pentru creșterea și dezvoltarea glandelor hipofaringiene, albinele adulte nu au nevoie de un surplus de lipide (Haydak, Dietz, 1965) și nici de vitamine (Back, 1956, De Groot, 1953, Haydak, 1965, Maurizio, 1954) sau substanțe minerale (Haydak, 1965). Este posibil ca micile cantități din aceste substanțe incluse în regimul de hrană experimentat să fie suficiente pentru creșterea normală a individului adult, sau ca ele să fie depozitate în cantități suficiente în perioada de maturitate și să fie utilizate pentru creșterea adulților, cu condiția ca regimul alimentar al albinelor eclozionate să conțină proteine de bună calitate (Wahl, 1963) Importanța fierului depozitat în diferite țesuturile albinelor hrănite cu polen (Lotmar, 1938) nu este cunoscută.

(Va urma)

Revista sovietică „PCELOVODSTVO" și-a aniversat 50 de ani de existență

TAISIA IVANOVNA GUBINA
Redactor șef al revistei „Pcelovostvo"

În octombrie 1971 revista sovietică „PCELOVODSTVO" („Apicultura") și-a sărbătorit cea de a 50-a aniversare. Revista este un continuator al primei reviste de apicultură postrevoluționară „PCELOVODNOE DELO" (Munca apicolă).

Revista „Pcelovodnoe delo" a fost înființată în anii grei ai tinerei republici, de refacere a economiei distruse după primul război mondial și civil. Apicultura suferise și ea pagube mari; de altfel ea se găsea oricum pe o treaptă inferioară de dezvoltare. Inițiatorii creării acestei reviste a fost șeful stupinei din Ismail, Abram Evlampievici Titov, care a devenit primul redactor al revistei.

Editorii revistei „PCELOVODNOE DELO" au căutat să-i ajute pe apicultori să-și refacă stupinele și să practice o apicultură rațională. Ei au popularizat întreținerea familiilor de albine puternice în stupi cu rame mobile de mare capacitate, noile descoperiri științifice, metodele de combatere a bolilor albinelor. S-a acordat mult spațiu comunicărilor asupra apiculturii din alte țări. Începînd din anul 1933 revista unională de apicultură apare sub denumirea „PCELOVODSTVO". Ea a devenit organul Direcției de apicultură din cadrul comisariatului poporului pentru agricultură al RSFSR. Timp de cîțiva ani, redactor responsabil al revistei a fost directorul de atunci al Institutului de apicultură, I. V. Timohin. Revista a avut un caracter științific și de producție. În revistă publicau articole cercetători științifici, zootehniști, agronomi și apicultori fruntași. S-au publicat sinteze precum și traduceri ale articolelor din reviste străine. O mare atenție s-a acordat polenizării trifoiului roșu și altor culturi entomofile, elaborării metodelor de întărire a familiilor de albine pentru culesul principal, celor de creștere a mătcilor etc.

În iunie 1941, editarea revistei „PCELOVODSTVO" ca și a altor reviste, a fost întreruptă din cauza războiului. S-a reînceput imediat după terminarea războiului, în octombrie 1945. În anii postbelici redactorii șefi ai revistei au fost N. M. Gluşkov (directorul Institutului de apicultură), prof. G. A. Avetisian, prof. G. R. Taranov, N. P. Fedosov. Ei au făcut mult pentru ca revista să satisfacă cerințele publicațiilor moderne.

Pe postul de redactor șef adjunct a lucrat mulți ani agronomul M. M. Gluhov, un excelent cunoscător al plantelor melifere.

Deosebit de mari sînt meritele lui N. F. Fedosov, inițiator și propagandist activ al apiculturii industriale.

În prezent revista „PCELOVODSTVO" este un organ al Ministerului agriculturii URSS. Principala ei sarcină este de a sprijini pe apicultori, zootehniști și specialiști în a obține producții mari de miere, în a reduce prețul de cost al producției apicole și în a mări rentabilitatea acestei ramuri. În revistă se publică de asemenea articole cu caracter pur științific în domeniul biologiei albinelor, geneticii și reproducției, anatomiei, fiziologiei și comportamentului albinelor, studierii agenților bolilor și găsirii metodelor de tratament. În revistă se publică regulat rubricile „Bază meliferă și polenizare", „Consultațiile noastre", „Răspundem la întrebări" etc.

Redacția și colegiul de redacție al revistei acordă o mare atenție dezvoltării apiculturii industriale, propagandei metodelor înaintate de creștere a albinelor, sporirii producțiilor de miere și creșterii productivității muncii. Acestea rămîn și pentru viitor cele mai importante.

Redacția lucrează în strînsă legătură cu Sectorul de apicultură din Ministerul agriculturii URSS, cu direcțiile de apicultură din republicile unionale, cu Institutul de apicultură și cu stațiunile experimentale, cu pavilionul de apicultură din cadrul Expoziției unionale a realizărilor economiei naționale, cu secția de apicultură a Academiei unionale de științe agricole „V. I. Lenin", precum și cu alte organizații.

Prin revistă se face schimb de experiență între apicultorii din stupinele colhozurilor și sovhozurilor. Există și o „Pagină a apicultorului amator". Amatorii reprezintă un procent însemnat al abonaților la revista „Pcelovodstvo". Mulți dintre ei au devenit corespondenți activi și colaboratori ai revistei.

Legătura strînsă între revista „Pcelovodstvo" și cititori este demonstrată de afluența de scrisori primite zilnic în redacție. Iarna, numărul acestora ajunge la 120. În fiecare an se organizează 3—4 conferințe cu cititorii, în diferite regiuni ale țării.

Din colegiul de redacție fac parte oameni de știință și specialiști de seamă în acest domeniu. Tirajul revistei crește mereu, ajungînd în prezent la 390.000 exemplare.

Colaboratorii redacției revistei „Pcelovodstvo" se interesează de viața apicolă internațională. Ei participă aproape la toate congresele și simpozioanele internaționale de apicultură, oglindindu-le larg în paginile revistei.

Prin intermediul Centrului internațional pentru schimbul de presă și informare apicolă al APIMONDIEI din Praga (RSC), redacția revistei „PCELOVODSTVO" menține legături de lucru și face schimb de publicații și corespondență cu 15 redacții ale revistelor străine.

Redacția revistei „PCELOVODSTVO" colaborează la editarea ediției ruse a revistei de apicultură „APIACTA", organ al FEDERAȚIEI INTERNAȚIONALE A ASOCIAȚIILOR APICOLE.

DOCUMENTARE

Wilson William T. & James R. Elliott

VALOAREA PROFILACTICĂ A TURTELOR DE PASTĂ DE ZAHĂR CU ANTIBIOTICE PENTRU FAMILII DE ALBINE INFECTATE CU BACILLUS LARVAE

(American Bee Journal 1971, 8 (111) : 308—309, 1 fig., 1 tab., 7 ref. S.U.A.)

Experiența reprezintă un pas înainte în afirmarea turtelor din pastă de zahăr cu antibiotice : pentru a stimula cît mai bine acțiunea de prevenire a bolii, s-au introdus în stupi turtele cu o săptămînă înainte de înțectarea artificială a larvelor. Antibioticul a rămas în stup 1—2 luni fără ca să apară fenomene secundare negative. Compoziția turtelor (250 g) : o lingură de Tetramicină, adică 6,5 g, 75 g grăsime vegetală solidificată și 151 g zahăr tos. Interesantă remarca autorilor : conținutul turtei nu este eliminat din cuib — și deci folosit — de albine pentru că le-ar atrage, ci pentru a elibera cuibul de „substanțe străine".

Westbury John

BONDARII CA POLENIZATORI : FACTORI LIMITATIVI

(American Bee Journal 1971, 9 (111) : 142 S.U.A.)

Deși polenizatori eficienți (mai rapizi decît albinele, mai numeroși decît ele ca specii, capacitatea de a poleniza anumite flori în care trompa albinei nu ajunge etc.), numeric bondarii sînt prea puțini pentru a asigura polenizarea numărului mare de flori aflate într-o cultură mare. Însăși ciclul vieții lor este sursa factorilor ce limitează sporirea populațiilor : iarna supraviețuiesc numai mătcile, solitar ; dintre ele, multe mor din cauza frigului prelungit ; o dată cu sezonul apar și numeroși dăunători — atît în perioada de clădire a cuiburilor cît și la formarea familiilor ; în plus, dușmanul comun tuturor insectelor polenizatoare — pesticidele. Posibilitățile de întreținere semi-domestică a bondrilor sînt încă departe de a fi satisfăcătoare.

Yavada R.P.S.

INFLUENȚA COMPORTAMENTULUI, MIROSULUI ȘI A VÎRSTEI MĂTCII (APIS MELLIFERA L.) ASUPRA COMPORTAMENTULUI AGRESIV AL LUCRĂTOARELOR

(American Bee Journal 1971, 8 (111) : 310—311, 3 tab., 3 ref. S.U.A.)

Se consideră că comportamentul mătcii, mirosul și vîrsta ei, starea de orfanizare a albinelor care o primesc și starea vremii și a culesului sînt factorii care intervin în reușita introducerii și acceptării mătcii. Dintre aceștia, mirosul este determinant — experiențele autorului au demonstrat acest fapt ; și, dacă ne gîndim bine, mai toate metodele curente de introducere a mătcii presupun mascarea mirosului specific (stropirea cu apă, miere sau făină), uniformizarea mirosurilor (ținînd matca în cușcă timp de cîteva zile, în cuib), sau amețirea ușoară a albinelor lucrătoare din stup așa încît aceestea să nu mai prezinte comportamentul normal, de amenințare.

Krizan Vojtech

DEZAVANTAJELE HRĂNIRII ALBINELOR CU ZAHĂR USCAT

(Vcelar 1971, 7 (45) : 153 R. S. Cehoslovacă)

Nu se recomandă hrănirea albinelor cu zahăr uscat, pentru nici o perioadă a anului ; zahărul uscat nu stimulează ouatul mătcii și deci nici dezvoltarea familiilor. Totuși, nu trebuie confundat acest procedeu cu cel bazat pe umezirea zahărului din hrănitor cu un volum egal de apă : acest procedeu este foarte bun.

Galuszka Halina

VIAȚA ALBINELOR ESTE SCURTATĂ DE ȘOCUL ELECTRIC LA CARE SÎNT SUPUSE LA RECOLTAREA VENINULUI ?

(Pszczelarstwo 1971, 9 (22) : 5 R. P. Polonă)

După recoltarea veninului de la albine cu ajutorul curentului electric, conținutul pungii cu venin se reface. Se pune totuși întrebarea dacă nu cumva procedeul bazat pe șocul electric afectează durata vieții albinei ; dacă nu cumva procedeul este — sub acest aspect — inferior procedeului de recoltare mecanică a veninului. Experiențele autoarei au dovedit că durata vieții albinei nu se micșorează sub influența șocului electric. Articolul descrie tehnica de lucru și materialul, rezultatele obținute.

„MANUALUL APICULTORULUI" — Ediția II-a —

Editura APIMONDIA 1972

Ing. ELENA HOCIOTĂ
Asociația crescătorilor de albine

Publicațiile apărute în colecția „Biblioteca apicultorului", editate de Asociația Crescătorilor de Albine, au înregistrat în ultimii ani — numeric și calitativ — o linie ascendentă, bucurîndu-se de o bună primire în rîndul cititorilor.

Tematica abordată în lucrările noastre de specialitate s-a lărgit și aprofundat, s-a îmbogățit cu experiența apicultorilor practicieni, s-a încercat să dea răspuns celor mai acute întrebări, prin elucidarea unor probleme care fac obiectul cercetării științifice.

Se simțea totuși în literatura de specialitate lipsa unei lucrări care să înmănuncheze și să sintetizeze toate cuceririle științei și practicii în domeniul apiculturii la nivelul actual, să sistematizeze aceste cunoștințe într-un volum unitar și complet.

Răspunzînd acestei necesități, ca și numeroaselor solicitări primite, Asociația noastră a editat recent la tipografia Institutului internațional de tehnologie și economie apicolă al Apimondiei ediția a II-a a „MANUALULUI APICULTORULUI", lucrare revizuită și îmbunătățită cu cunoștințe și aspecte noi, dobîndite în decursul celor 5 ani care s-au scurs de la apariția primei ediții, timp în care apicultura a cunoscut în țara noastră un evident progres.

Lucrarea se adresează atît apicultorilor începători, cît și apicultorilor cu experiență, dornici de a pătrunde tainele acestei pasionante îndeletniciri cărora le deschide și lărgește noi orizonturi; ea este utilă și specialiștilor din fermele apicole mari, cărora le indică jalonarele practicării unei apiculturi moderne și rentabile. De asemenea recomandăm acest manual ca material de bază pentru participanții la cursurile de reciclare și la cursurile învățămîntului apicol de masă, organizate de filialele și cercurile apicole A.C.A.

„MANUALUL APICULTORULUI" — ediția a II-a, cu o prefață de prof. dr. ing. V. Harnaj — președintele Asociației Crescătorilor de Albine din R. S. România, cuprinde 9 capitole.

Lucrarea reprezintă rodul muncii unui valoros colectiv de autori competenți, apicultori cu o bogată experiență, specialiști și cercetători, care s-au străduit și au reușit să prezinte într-o formă accesibilă tuturor categoriilor de cititori, cunoștințe complexe necesare creșterii și exploatării corespunzătoare a familiilor de albine, în scopul obținerii producțiilor maxime. Primele două capitole (autor C. L. Hristea) ne introduc, cum era și firesc, în tainele vieții albinelor, înlesnind cunoașterea lor temeinică din punct de vedere anatomic, fiziologic și biologic.

Urmează apoi noțiuni privind înființarea unei stupine (autor ing. V. Alexandru). Sînt descrise uneltele și utilajele necesare întreținerii și exploatării familiilor de albine, începînd cu cele mai simple pînă la cele mai moderne, de mare capacitate. Numeroase pagini sînt rezervate îngrijirii familiilor de albine, atît în sezonul activ, cît și în perioada de iernare, evidențiindu-se metodele de întreținere și creștere, diferențiate în funcție de condițiile naturale și tipul de stup utilizat (autor ing. I. Barac și N. Foti).

Desigur, dintr-un manual de apicultură nu putea să lipsească prezentarea principalelor specii melifere din flora țării noastre, material care face obiectul capitolului IV (autor dr. ing. I. Cîrnu); aceste noțiuni sînt completate cu recomandări privind căile și metodele de îmbunătățire a bazei melifere, precum și îndrumări pentru cultura principalelor plante melifere.

În această lucrare sînt prezentate o serie de cunoștințe privind principalele produse ale albinelor — mierea, ceara, polenul etc. — și modul de recoltare, prelucrare și condiționare a acestora la nivel superior (autor ing. I. Rusu).

Capitolul „Bolile albinelor" (autor dr. D. Mitișor) înarmează cititorii cu cunoștințele necesare privind cunoașterea principalelor boli și dăunători ai albinelor, modul de prevenire și mijloacele de combatere indicate pentru a lupta cu succes împotriva lor. „Manualul apicultorului" — ediția a II-a — are un capitol rezervat organizării și retribuirii muncii în sectorul apicol, în care sînt prezentate aspectele legate de această problemă, fiind enunțate și principalele norme de protecția muncii în apicultură (autor ing. V. Bereș).

În sfîrșit, ultima parte a lucrării cuprinde calendarul lucrărilor în stupină, eșalonat pe cele 12 luni ale anului, cu recomandări și măsuri

tehnico-organizatorice deosebit de utile pentru buna dezvoltare și productivitate a familiilor de albine (autor ing. N. Foți).

Față de prima ediție, actualul volum al „Manualul apicultorului" are o prezentare grafică îmbunătățită. Lucrarea este ilustrată cu numeroase fotografii și desene, menite să înlesnească înțelegerea și fixarea cunoștințelor teoretice pe care le cuprinde.

Credem că ediția a II-a a „MANUALULUI APICULTORULUI", prin îmbunătățirea conținutului și a ținutei grafice, ca și prin completările și acualizările aduse de autori, va răspunde exigențelor unei mase largi de cititori și va constitui o călăuză prețioasă în însușirea și aprofundarea cunoștințelor privind creșterea și întreținerea albinelor, contribuind la formarea de cadre bine pregătite în apicultură.

ARON VĂIDEANU

(9 iunie 1911—12 mai 1972)

În ziua de 12 mai a.c. a încetat fulgerător din viață ARON VĂIDEANU — secretarul filialei A.C.A. jud. Satu-Mare, unul din cei mai valoroși și conștiincioși activiști ai Asociației noastre.

ARON VĂIDEANU s-a născut la 9 iunie 1911 în satul Herghelia, comuna Ceaușu de câmpie, județul Mureș. Ca secretar al filialei A.C.A. județul Satu Mare, el a muncit cu multă râvnă, pasiune și devotament în mijlocul apicultorilor sătmăreni timp de aproape 10 ani. În această calitate el și-a pus nemijlocit toate forțele și priceperea sa în slujba propășirii apiculturii în toate localitățile județului. A participat cu multă însuflețire la viața și realizarea sarcinilor filialei județene bucurîndu-se de o deosebită considerație și aprecieri unanime din partea Comitetului filialei și apicultorilor. În activitatea sa a fost călăuzit de o etică desăvîrșită, dînd dovadă de modestie exemplară și largă înțelegere pentru satisfacerea nevoilor masei de apicultori. Rezultatele activității sale au fost încununate totdeauna de succese bine meritate. Acestea s-au oglindit fidel în însăși rezultatele obținute de filială, care în ultimii ani s-a situat printre organizațiile teritoriale fruntașe ale Asociației noastre.

Deși la o vîrstă cînd ARON VĂIDEANU trebuia să se pregătească pentru a-și dobîndi drepturile de odihnă și pensionare, el se simțea încă tînăr și muncea cu multă abnegație pentru propășirea și modernizarea apiculturii în județul Satu-Mare.

Dispariția din mijlocul nostru a lui ARON VĂIDEANU a apărut într-un moment cînd Asociația noastră avea mai multă nevoie de priceperea, hărnicia și energia care l-a caracterizat în întreaga sa activitate.

Se cuvine ca acestui valoros om și activist de frunte al Asociației Crescătorilor de Albine din R. S. România, să-i păstrăm o vie amintire, iar activitatea sa să fie un exemplu mobilizator pentru toate cadrele organizației noastre.

IULIE 1972

În această lună continuă culesurile la floarea-soarelui și tei iar în zona de munte și la zburătoare. Intensitatea creșterii de puiet și numărul de albine în majoritatea cazurilor scade simțitor, mai ales în cazul prezenței mătcilor bătrîne sau a lipsei de cules. Creșterea trîntorilor este îngrădită, iar uneori începe gonirea lor.

ÎN STUPINĂ :

- întărirea familiilor nou formate ;
- valorificarea culesurilor de la finețe de deal, zburătoare, floarea-soarelui, tei și mană la conifere ;
- înlocuirea mătcilor bătrîne și necorespunzătoare, folosirea ramelor clădăitoare pentru producerea de ceară ;
- recoltarea și extracția mierii ;
- controlul familiilor după ultimul cules de vară ;
- completarea rezervelor de hrană ;
- hrănirea suplimentară a familiilor în cazul lipsei de cules în natură.

ÎN ATELIERUL STUPINEI :

- condiționarea mierii ;
- tratarea fagurilor din depozit contra găselniței.

ÎNSĂMÎNȚĂRI DE PLANTE MELIFERE ÎN MIRIȘTE :

- colectarea polenului de porumb ;
- recoltarea semințelor de plante melifere.

ORGANIZATORICE :

- organizarea transporturilor de stupi ;

stabilirea planului de reparații ; organizarea de vetre la masivele melifere din luncă și Delta Dunării.

IMPORTANT :

Scăderea ouatului mătcilor și a creșterii de puiet este un fenomen natural, imprimat de ritmul caracteristic de viață al albinelor. Scăderea creșterii de puiet poate fi provocată de lipsa totală de cules și de vremea excepțional de călduroasă, care duce la diminuarea ouatului mătcilor sub limita normală, fapt care contribuie la slăbirea exagerată a familiilor de albine. Odată slăbite familiile de albine, ele nu mai pot fi redresate pînă la sfîrșitul sezonului.

În vederea menținerii puterii familiilor de albine, este necesar ca din ziua recoltării mierii, după încetarea culesului mare, în familii să se oprească suficiente rezerve de miere, iar în cazul extracției totale să începă imediat hrănirea în vederea completării rezervelor de hrană necesare iernării.

Dacă lipsa de cules continuă, familiile vor fi hrănite suplimentar. Paralel se asigură umbrirea familiilor în orele călduroase.

În INTERVALUL 15 IUNIE—31 IULIE

Intervalul 15 iunie — 31 iulie se va apropia de condițiile atmosferice normale atît în ceea ce privește temperatura cît și regimul ploilor. Temperaturi mai ridicate de 30°C, zise și temperaturi tropicale, se vor înregistra mai ales după 4 iulie fiind frecvente în decada a doua a lunii iulie. Scăderi ceva mai sensibile ale temperaturii se vor produce la sfîrșitul lunii iunie și în primele zile din iulie.

Ploile vor fi destul de frecvente în : Transilvania, Moldova de nord și zona de munte. Aceste ploi, care vor cădea mai ales sub formă de averse, vor totaliza cantități de apă mai mari decît cele normale. Unele din ploi vor lua caracter torențial și vor determina viituri pe rîurile din nord-vestul țării și zona de munte.

În zilele de 15 și 16 iunie, un front de ploi sub formă de averse însoțite de fenomene electrice va traversa toată țara, lăsînd cantități mai mari de apă în vestul și nordul teritoriului. Vîntul de nord-vest se va intensifica, iar temperatura va scădea simțitor cu deosebire în Transilvania și Moldova.

Între 17 și 21 iunie, vremea se va încălzi apreciabil, temperatura urcînd ziua, pînă la 23 de grade în Maramureș și pînă la 31 de grade în Cîmpia Dunării. Cerul va fi variabil, cu înnorări mai pronunțate în zona de munte și nordul țării, unde se vor semnala ploi locale de scurtă durată.

Între 22 și 26 iunie, vremea va deveni umedă și nestatornică în toate regiunile. Cerul va prezenta înnorări accentuate și vor cădea atît ploi cu caracter liniștit cît și averse însoțite de descărcări electrice. Aceste ploi, care vor lua caracter general vor da cantități însemnate de apă. Temporar vîntul se va intensifica. Temperatura va oscila noaptea între 11 și 17 grade, iar ziua între 21 și 29 de grade.

Între 27 și 30 iunie, vremea se va răci treptat, începînd din nordul țării. Cerul va fi schimbător cu înnorări persistente. Vor continua să cadă ploi, mai ales în vestul și nordul țării precum și în zona de munte. Temperatura nu va urca peste 25 de grade nici în zona de cîmpie.

Între 1 și 4 iulie, vremea va rămîne instabilă cu înnorări accentuate și cu ploi destul de abundente în toate regiunile. Unele din aceste ploi vor lua caracter torențial, fiind însoțite de manifestări electrice și intensificări ale vîntului. Temperatura va urca ziua între 19 și 26 de grade.

Între 5 și 7 iulie, vremea va deveni frumoasă, cu cer mai mult însorit și cu temperatura în creștere sensibilă, valorile maxime atingînd 26 grade în Maramureș și 31 grade în Bărăgan. Cîteva averse izolate se vor semnala în munți și Transilvania.

Între 8 și 10 iulie, un nou front de ploi și averse cu fenomene electrice va traversa țara. Și aceste ploi care vor fi însoțite de scăderea temperaturii, vor da cantități mari de apă în zona de munte și nordul țării.

De la 11 la 16 iulie, vremea va fi frumoasă și călduroasă, temperatura urcînd pînă la 27 de grade în nordul extrem al țării și pînă la 34 de grade în Cîmpia Dunării. Cerul va fi mai mult însorit în sudul țării și parțial noros în zona de munte și nordul teritoriului, unde vor mai cădea ploi cu caracter local. În acest interval cu aspect tropical și nopțile vor fi deosebit de calde.

Între 17 și 18 iulie, un nou val de ploi și averse însoțite de scăderea temperaturii și intensificarea vîntului va străbate toată țara.

Între 19 și 20 iulie, timpul va fi, în general, frumos și se va încălzi simțitor, temperatura urcînd pînă la 31 de grade.

Între 21 și 24 iulie, vremea va deveni instabilă și se va răcori în Transilvania și zona de munte. Cerul va fi din ce în ce mai noros. Vor cădea ploi sub formă de averse în cea mai mare parte a țării.

De la 25 la 28 iulie, vremea va fi frumoasă și călduroasă, cu temperaturi ce vor urca, ziua, pînă la 26 grade în nordul extrem al țării și pînă la 35 de grade în sud.

Între 29 și 31 iulie, timpul se va răci simțitor mai ales în nordul țării. Cerul va prezenta înnorări accentuate. Vor cădea ploi și averse în toate regiunile. Pe alocuri se vor semnala și intensificări ale vîntului.

N. TOPOR

Scurte ȘTIRI

● La sfîrșitul lunii mai și începutul lunii iunie ne-a vizitat țara un grup de apicultori din R. S. Cehoslovacă sub conducerea lui IOSIF IANICEK, președintele Centrului Apicol Praga — BOHNICE. Cu acest prilej oaspeții au avut posibilitatea de a cunoaște cîteva din realizările obținute în apicultura unităților noastre de stat și cooperatiste. De asemenea, a avut loc un schimb de experiență la Combinatul apicol al Asociației Crescătorilor de Albine.

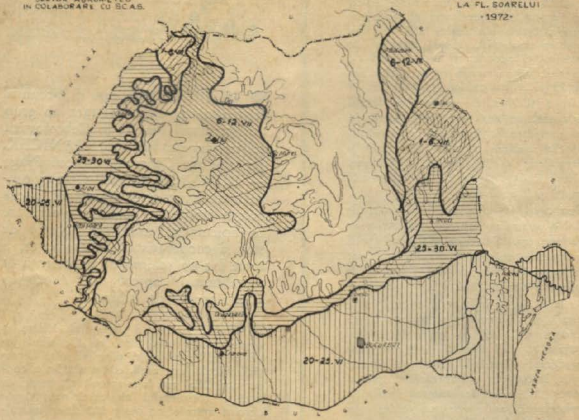
● **Filiala A.C.A. a județului Vîlcea a organizat în colaborare cu Consiliul județean al organizației pionierilor și Direcția agricolă județeană, ediția a III-a a concursului „Cel mai bun apicultor".** În prima fază a concursului au participat 50 de cercuri apicole, cu peste 500 tineri apicultori. Primii clasați la faza comunală au fost premiați cu diplome și insigne fiind în același timp beneficiarii unei excursii organizate în săptămîna pionierilor la Combinatul apicol din București.

● În vederea perfecționării pregătirii profesionale a apicultorilor filialei A.C.A. județene au fost înzestrate recent cu o serie de lucrări de specialitate printre care citām :
„MANUALUL APICULTORULUI" ed. a II-a 1972.
„BOALA ÎN PRISACĂ" de C. L. HRISTEA.
„MIEREA DE MANĂ" de I. CÎRNU.

● *La 14 iunie s-a încheiat pregătirea teoretică a elevilor liceului apicol. În perioada 15 iunie—15 iulie, elevii vor efectua practica de producție la Combinatul apicol și Stațiunea centrală de cercetări pentru apicultură și sericicultură. După încheierea anului școlar, în intervalul 16—22 iulie, elevii vor pleca într-o excursie didactică la diferite stupini din țară.*

INSTITUTUL DE METEOROLOGIE SI HIDROLOGIE
SECTOR AGROMETEO
IN COLABORARE CU SCAS.

A. C. A.
PROGNOZA INFLORIRII
LA FL. SOARELUI
-1972-



INSTITUTUL DE METEOROLOGIE SI HIDROLOGIE
SECTOR AGROMETEO
IN COLABORARE CU SCAS.

PROGNOZA INFLORIRII TEIULUI
-TOMENTOSA-
-1972-

APICULTORI

Livrarea produselor apicole pentru fondul de stat constituie nu numai îndeplinirea unei importante datorii cetățenești, corespunzătoare sprijinului permanent și multilateral acordat dezvoltării apiculturii, ci și obținerii valorificării avantajoase a produselor apicole.

Asociația Crescătorilor de Albine din R. S. România prin filialele sale județene și cercurile apicole, cît și prin centre special organizate în importantele masive melifere de interes republican, preia — potrivit H.C.M. nr. 388/1972 — prin contractări și achiziții, producția apicolă obținută în stupina dvs., achitînd la preluare contravaloarea produselor.

Proporțional cu cantitatea de produse apicole valorificate prin unitățile Asociației Crescătorilor de Albine din R. S. România pentru fondul de stat, obțineți materializarea avantajelor prevăzute în H.C.M. nr.769/1963, respectiv :

— acordarea cu prioritate a bazei melifere pentru stupăritul în pastoral;

— mijloace de transport pentru deplasarea stupinei în pastoral cu plata după recoltă în produse apicole și numerar ;

— aprovizionarea cu biostimulatori la preț redus ;

— avansul în numerar pentru realizarea producției ;

— credite pe termen lung pentru dezvoltarea stupinelor, precum și asistența tehnică necesară creșterii efectivelor familiilor de albine, realizării și majorării producției, combaterii și prevenirii bolilor.

Faguri cu miere, secțiuni cu miere de salcîm, polen recoltat de albine, lăptișor de matcă, sînt produse apicole care contribuie la rentabilizarea superioară a stupinei dvs.

Toate aceste produse se contractează și se preiau prin filialele județene și cercurile apicole ale Asociației Crescătorilor de Albine din R. S. România, care, de asemenea, valorifică în condiții avantajoase și materialul biologic realizat de dvs. — roiuri pe 4 rame și la pachet, familii puternice de albine — precum și fagurii reformați și boștina.

APICULTORI

În interesul dvs. și al economiei naționale, adresați-vă cu încredere filialelor județene și cercurilor apicole ale Asociației dvs. pentru valorificarea superioară și avantajoasă a producției apicole.

Încheiați contracte și livrați pentru fondul de stat prin Asociația Crescătorilor de Albine integral producția obținută. Vă asigurați desfacerea și primiți imediat avans și contravaloarea în bani

45.405

3 lei